

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

«На правах рукопису»

УДК _____

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри менеджменту
_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.
«_27_» квітня__ 2018 року

МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ

зі спеціальності 073 «Менеджмент»

спеціалізації «Менеджмент міжнародних проектів»

**на тему «Корпоративні технології управління підприємством в умовах
міжнародного бізнесу
(на прикладі ТОВ «Завод Євроформат»)»**

Виконала: студентка 6-го курсу, групи УЗ-61М
ШИЛОВА ВАЛЕРІЯ ВІКТОРІВНА _____

Науковий керівник: завідувач кафедри менеджменту,
д.е.н., проф. ДЕРГАЧОВА В.В. _____

Рецензент: доцент кафедри теоретичної та
прикладної економіки
к. е. н., доц. СЕМЕНЧЕНКО Н.В. _____

*Засвідчую, що у цій магістерській
дисертації немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань*

Студент _____

Київ – 2018 року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)

ЗА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЮ ПРОГРАМОЮ

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 073 «МЕНЕДЖМЕНТ»
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «МЕНЕДЖМЕНТ МІЖНАРОДНИХ ПРОЕКТІВ»**

«Затверджую»

Завідувач кафедри менеджменту

_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.

05 жовтня 2017 року

**ЗАВДАННЯ
на магістерську дисертацію студенту
ШИЛОВІЙ ВАЛЕРІЇ ВІКТОРІВНІЙ**

1. Тема дисертації: «Корпоративні технології управління підприємством в умовах міжнародного бізнесу (на прикладі ТОВ «Завод Євроформат»)»

науковий керівник дисертації: Дергачова В.В., д.е.н., проф.,

затверджені наказом по університету від 10 січня 2018 року № 17-с.

2. Строк подання студентом дисертації: 27 квітня 2018 року.

3. Об'єкт дослідження: корпоративні технології управління на промислових підприємствах.

4. Предмет дослідження: методи і принципи управління корпоративними технологіями на підприємстві.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

а) теоретико-методологічна частина:

- розглянути теоретичні аспекти корпоративних технологій управління;
- визначити сутність та особливості міжнародного бізнесу;
- обґрунтувати роль корпоративних інформаційних систем у міжнародному бізнесі.

б) дослідницько-аналітична частина:

- проаналізувати стан корпоративних технологій на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат» ;
- провести оцінку ефективності управління корпоративними технологіями на підприємстві;
- виявити переваги та недоліки корпоративних технологій управління на підприємстві.

в) проектно-рекомендаційна частина:

- проаналізувати світовий досвід впровадження корпоративних технологій управління;
- сформулювати механізм вдосконалення діяльності ТОВ «Завод Євроформат» шляхом впровадження корпоративних технологій;
- економічно обґрунтувати ефективність запропонованого проекту.

6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу

- 1) теоретичні аспекти корпоративних технологій управління в міжнародному бізнесі;
- 2) основна інформація про діяльність ТОВ «Завод Євроформат»;
- 3) фінансово-економічний аналіз підприємства
- 4) роль ТОВ «Завод Євроформат» в міжнародному бізнесі;
- 5) аналіз сукупної вартості володіння корпоративними технологіями ТОВ «Завод Євроформат»;
- 6) аналіз вигід і витрат ТОВ «Завод Євроформат»;
- 7) обґрунтування впровадження ERP-системи на підприємстві;
- 8) варіанти впровадження ERP-системи у ТОВ «Завод Євроформат»;
- 9) аналіз економічної привабливості запропонованого проекту;
- 10) аналіз економічної ефективності запропонованого проекту.

7. Орієнтований перелік публікацій за напрямом роботи:

- 1) Шилова В.В., Дергачова В.В., Корпоративні технології управління підприємством в умовах міжнародного бізнесу / СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ: Збірник тез доповідей VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, 6 квітня 2017 р. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2017. -112 с.

8. Дата видачі завдання: 05 жовтня 2017 року.

9. Календарний план

<i>№ з/п</i>	<i>Назва етапів виконання магістерської дисертації</i>	<i>Строк виконання етапів магістерської дисертації</i>	<i>Примітка</i>
1.	Збір необхідної інформації, вивчення та аналіз літературних та періодичних джерел з обраної тематики	05.02.2017 – 31.03.2017	
2.	Дослідження теоретико-методичних засад корпоративних технологій управління в системі міжнародного бізнесу	01.04.2017 – 31.05.2018	
3.	Аналіз господарської діяльності ТОВ «Завод Євроформат»	01.09.2018 – 30.10.2018	
4.	Аналіз та оцінка корпоративних технологій управління ТОВ «Завод Євроформат»	01.11.2018 – 14.12.2018	
5.	Обґрунтування досвіду впровадження корпоративних технологій управління на підприємствах	15.12.2018 – 31.01.2018	
6.	Формування проекту впровадження корпоративних технологій управління на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»	01.02.2018 – 28.02.2018	
7.	Економічне оцінювання та прогнозування наслідків впровадження запропонованого проекту	01.03.2018 – 31.03.2018	
8.	Оформлення магістерської дисертації	01.04.2018 – 15.04.2018	

Студент _____

Шилова В.В.

Науковий керівник дисертації _____

Дергачова В.В.

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра на тему «Корпоративні технології управління підприємством в умовах міжнародного бізнесу (на прикладі ТОВ «Завод Євроформат»)» містить 107 сторінок, 29 таблиць, 23 рисунки, 7 формул. Перелік посилань нараховує 63 найменування.

Актуальність теми. Корпоративні технології управління відіграють визначну роль у формуванні конкурентоспроможного та рентабельного підприємства. Адже вони об'єднують отримання, облік, зберігання і обробку інформації, допомагають скоротити терміни всіх бізнес-процесів, забезпечують своєчасний аналіз і прогнозування господарської діяльності підприємства.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра виконувалась в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» відповідно до планів наукових досліджень кафедри менеджменту за темою «Корпоративні технології управління підприємством в умовах міжнародного бізнесу» (№ ДР 0117U005640). Роль автора полягає в розкритті сутності корпоративних технологій управління, їх аналіз на підприємстві в умовах міжнародного бізнесу та пропозиції щодо покращення корпоративних технологій на підприємстві.

Мета роботи полягає у розробці пропозицій щодо підвищення ефективності діяльності підприємства шляхом вдосконалення корпоративних систем управління.

Завдання роботи включають в себе:

- покращення теоретичних знань в сфері корпоративних технологій управління;
- дослідити діючу корпоративну систему управління на підприємстві та виявити її недоліки;
- розробити рекомендації щодо удосконалення корпоративних технологій управління на підприємстві.

Об'єктом дослідження є процес управління корпоративними технологіями на підприємстві.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних аспектів аналізу, оцінювання та розвитку корпоративних технологій управління.

У магістерській дисертації було використано такі **методи дослідження**: порівняння та графічний (для аналізу корпоративних технологій на підприємстві), індексний (для вибору оптимального варіанту проекту впровадження), економіко-математичний та інші методи економічного обґрунтування, а також систематизація та узагальнення (для розроблення рекомендацій щодо вдосконалення корпоративних технологій управління на підприємстві).

Елементи наукової новизни складаються з:

- уточнено і поглиблено існуючі положення стосовно поняття корпоративних технологій управління;
- удосконалено систему методів аналізу корпоративних технологій управління на підприємстві;
- запропоновано основні заходи для удосконалення корпоративних технологій управління на підприємстві.

Практична значущість. Представлена в магістерській дисертації оцінка та аналіз корпоративних технологій можуть слугувати базою для практичного застосування для ТОВ «Завод Євроформат», адже запропонований проект – це нова бізнес-ідея для підприємства, яка, виходячи з результатів досліджень, є рентабельною (акт впровадження № 127 від 20.04.2018 р.).

Апробація результатів роботи:

- Шилова В.В., Дергачова В.В., Корпоративні технології управління підприємством в умовах міжнародного бізнесу / СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ: Збірник тез доповідей VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, 6 квітня 2017 р. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2017. -112 с.

Ключові слова. Корпоративні технології, управління, міжнародний бізнес, корпоративні інформаційні системи.

ABSTRACT

Master's dissertation for master's degree on the topic "Corporate Technologies of Enterprise Management in the Conditions of International Business" (for example, Ltd. "Euroformat Plant") contains 107 pages, 29 tables, 23 figures, 7 formulas. The list of references counts the 63 names.

Actuality of theme. Corporate management technologies play a prominent role in the formation of a competitive and profitable enterprise. After all, they combine the receipt, recording, storage and processing of information, help reduce the timing of all business processes, delay the timely analysis and forecasting of the business activities of the enterprise.

Relationship of work with scientific programs, plans, themes. The master's dissertation for obtaining the master's degree was carried out at the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky" in accordance with the plans of scientific researches of the Department of Management on the topic "Corporate Technologies of Enterprise Management in the Conditions of International Business" (№ DR0117U005640). The role of the author is to reveal the essence of corporative management technologies, their analysis in the enterprise in the conditions of international business and proposals for improving corporate technologies in the enterprise.

The purpose of the work is to develop proposals for improving the efficiency of the enterprise by improving the control systems of the corporatist system.

Tasks of work include:

- improvement of theoretical knowledge in the sphere of corporative technologies of management;
- to investigate the existing corporative management system at the enterprise and identify its disadvantages;
- to develop recommendations for the improvement of corporate management technologies at the enterprise.

The object of research is the process of managing corporative technologies at the enterprise.

The subject of the work is a set of theoretical, methodological and practical aspects of analysis, evaluation and development of corporate management technologies.

The following **research methods** were used in the master's thesis: comparative and graphical (for the analysis of corporate technologies at the enterprise), index (for choosing the optimal version of the implementation project), econometric and mathematical and other methods of economic substantiation, as well as systematization and generalization (for the development of recommendations for improvement of corporate management technologies at the enterprise).

Elements of scientific novelty consist of:

- the existing and existing provisions regarding the concept of corporative technologies of management are specified and deeply improved;
- improved system of methods of analysis of corporate management technologies in the enterprise;
- the main measures for improvement of corporate management technologies at the enterprise are offered.

Practical significance. The evaluation and analysis of corporative technologies presented in the master's thesis can serve as a basis for practical application for the "Euroformat Plant" Ltd., since the proposed project is a new business idea for an enterprise that, based on research results, is cost-effective (Act No. 127 of April 20, 2018).

Approbation of the results of work:

- Shilova V.V., Dergachova V.V., Corporate Technologies of Enterprise Management in the Conditions of International Business / MODERN APPROACHES TO MANAGEMENT BY ENTERPRISE: Collection of Abstracts of the VIII All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, April 6, 2017 - Kyiv: KPI them. Igor Sikorsky, View of "Politechnika", 2017. -112 p.

Keywords: corporate Technology, Management, International Business, Corporate Information Systems.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ КОРПОРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ.....	11
1.1. Теоретичні аспекти корпоративних технологій управління підприємством....	11
1.2. Сутність та особливості міжнародного бізнесу	17
1.3. Корпоративні інформаційні системи у міжнародному бізнесі.....	25
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КОРПОРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД ЄВРОФОРМАТ» В МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ	40
2.1. Організаційно-економічний аналіз підприємства ТОВ «Завод Євроформат» та його бізнес-середовища	40
2.2. Оцінка корпоративних технологій управління на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат».....	49
2.3. Аналіз вигід та витрат корпоративних інформаційних систем управління ТОВ «Завод Євроформат»	57
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДСОКОНАЛЕННЯ КОРПОРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ НА ТОВ «ЗАВОД ЄВРОФОРМАТ»	70
3.1. Світовий досвід впровадження ERP-систем на підприємствах	70
3.2. Альтернативні варіанти впровадження ERP-системи на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»	80
3.3. Економічна ефективність впровадження ERP-системи на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»	90
ВИСНОВКИ.....	98
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	98

ВСТУП

Актуальність роботи. Успішне управління сучасними великими організаціями неможливе без мережових комп'ютерних інформаційних систем (ІС), складність яких обумовлюється необхідністю інтеграції даних за багатьма, на перший погляд, зовсім різними напрямками діяльності: фінанси, логістика, персонал, клієнти тощо. Але саме з інтеграцією всіх даних підприємства менеджмент переходить на більш високий рівень конкурентоспроможного управління [1, с.30].

Одним з ефективних напрямків удосконалення управління підприємством є розробка і впровадження сучасних інформаційно-управляючих систем і технологій. Нові інформаційні технології управління підприємством є важливим і необхідним засобом, який дозволяє:

- швидко, якісно і надійно виконувати отримання, облік, зберігання і обробку інформації;
- значно скоротити управлінський персонал підприємства, який займається роботою по збору, обліку, зберіганню і обробці інформації;
- забезпечити у потрібні терміни керівництво і управлінсько-технічний персонал підприємства якісною інформацією;
- своєчасно і якісно вести аналіз і прогнозування господарської діяльності підприємства; швидко і якісно приймати рішення по усіх питаннях управління підприємством[2, с.5].

Інформаційна підтримка управлінських рішень може виконуватись лише за допомогою сучасних ІС, які мають виконувати функції:

- обґрунтування прийнятих рішень;
- знаходження оптимального рішення;
- моделювання та прогнозування розвитку об'єктів управління;
- знаходження в ієрархічній структурі слабких місць з метою усунення та вдалих рішень для розповсюдження позитивного досвіду;

– знаходження сукупностей подібних рішень з метою узагальнення, виявлення закономірностей, синергетичних властивостей тощо[1,с.30].

Мета роботи полягає у розробці пропозицій щодо підвищення ефективності діяльності підприємства шляхом вдосконалення корпоративних систем управління.

Завдання роботи включають в себе:

- покращення теоретичних знань в сфері корпоративних технологій управління;
- проаналізувати фінансово-економічний стан підприємства та його місце в міжнародному бізнесі;
- дослідити діючу корпоративну систему управління на підприємстві та виявити її недоліки;
- розробити рекомендації щодо удосконалення корпоративних технологій управління на підприємстві.

Об'єктом дослідження є процес управління корпоративними технологіями на підприємстві.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних аспектів аналізу, оцінювання та розвитку корпоративних технологій управління.

База дослідження: ТОВ «Завод Євроформат»

У магістерській дисертації було використано такі **методи дослідження** : порівняння та графічний (для аналізу корпоративних технологій на підприємстві), індексний (для вибору оптимального варіанту проекту впровадження), економіко-математичний та інші методи економічного обґрунтування, а також систематизація та узагальнення (для розроблення рекомендацій щодо вдосконалення корпоративних технологій управління на підприємстві).

Елементи наукової новизни складаються з:

- уточнено і поглиблено існуючі положення стосовно поняття корпоративних технологій управління;

- удосконалено систему методів аналізу корпоративних технологій управління на підприємстві;
- обґрунтовано систему показників, що оцінюють корпоративні технології на підприємстві;
- запропоновано основні заходи для удосконалення корпоративних технологій управління на підприємстві.

Практична значущість. Представлена в магістерській дисертації оцінка та аналіз діючих корпоративних технологій та розрахунки стосовно впровадження нової корпоративної інформаційної системи слугувати базою для практичного застосування для ТОВ «Завод Євроформат», адже запропонований проект – це нова бізнес-ідея для підприємства, яка, виходячи з результатів досліджень, є рентабельною.

Апробація результатів роботи:

– Шилова В.В., Дергачова В.В., Корпоративні технології управління підприємством в умовах міжнародного бізнесу / СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ: Збірник тез доповідей VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, 6 квітня 2017 р. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2017. -112 с.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ КОРПОРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

1.1. Теоретичні аспекти корпоративних технологій управління підприємством

Світові стандарти вимагають від підприємств ефективного планування, організації та контролю їх діяльності. Корпоративна система управління підприємством – це оптимізація часу, виробництва, ресурсів, кадрів та якісне управління процесами, значно підвищують рівень конкурентоспроможності організації.

Підприємство, яке використовує корпоративні технології володіє інструментом успішного управління завдяки: високій оперативності обробки управлінських інформаційних потоків, підвищенню продуктивності праці менеджерів та активізації їх творчих здібностей, оперативній керованості організаційними підрозділами підприємства в умовах зростання інформаційної прозорості їх роботи, а також повноті фактів і оцінок, які використовуються керівниками і спеціалістами для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Менеджери, які використовують корпоративні технології, організують оперативне управління підприємством відповідно до обраних ключових показників (собівартість продукції, структура витрат, рівень прибутковості); професійно керують витратами; забезпечують прозорість в сфері використання капіталів для керівництва підприємства, а також своєчасно визначають прибутковість підприємства шляхом оптимізаційних розрахунків за обраними критеріями оптимізації.

Через корпоративні технології реалізується досвід ефективного менеджменту підприємствами, що дозволяє в широкому діапазоні підтримувати бізнес - процеси,

такі зокрема як управління інвестиціями, планування і управління виробництвом, управління проектами, кадрами, логістичні процеси, фінансові операції [3].

Корпоративні технології управління слід класифікувати. Вони слугують для досягнення однієї мети, проте можуть істотно відрізнятись в залежності від масштабів і вирішуваних завдань реалізованих інформаційних систем.

Стандартний набір - це вартість, продуктивність і надійність. Причому це характеристики не самих технологій, а виробів, вироблених на їх базі. Крім цього, можна розглядати також вартість супроводу, вартість підготовки обслуговуючого персоналу, зручність використання і багато ще чого. Природно, що вимоги до значень першого ряду характеристик впливають із завдань, для вирішення яких і створюються ці вироби.

Тож розглянемо корпоративні технології за набором класифікаторів. Для кращого розуміння сутності даного поняття, порівняємо його з персональними технологіями, що дасть змогу відчувати різницю між ними.

Почати краще всього з надійності. Це, мабуть, основна відмінність систем колективного користування від систем персональних. У разі виходу з ладу системи персональної може постраждати один користувач. Він може сильно постраждати, але він буде один. При відмові ж системи, яка обслуговує сотні і тисячі людей, наслідки будуть набагато важчими. Тому проблема забезпечення максимальної надійності дуже гостро стоїть на всіх рівнях корпоративних технологій, будь то рівні апаратні, програмні або організаційні. Надто велика ціна відмови.

Розглянемо продуктивність. Характеристика дуже багатогранна і легко формалізується тільки в найпростіших випадках. Для систем краще взагалі використовувати термін "пропускна здатність". Він вірніше відображає суть справи. Користувачеві зовсім нецікава продуктивність сервера баз даних, якщо його (користувача) запити виконуються в межах обмежень на час відгуку і його влаштовує цей час. Інша справа, що пропускна здатність дуже турбує адміністратора системи, оскільки саме він відповідає за те, що система повинна обслуговувати задану кількість користувачів, забезпечуючи при цьому прийнятні характеристики для кожного конкретного користувача.

Вартість є наслідком надійності і продуктивності. А також кількості побудованих на певній технології систем. Часто виникає питання: чому в перерахунку на кількість операцій в секунду корпоративний сервер коштує дорожче, ніж персональний комп'ютер? Відповідь однозначна: тому що це різні пристрої. І призначені вони для вирішення різних, хоча в чомусь і схожих, завдань.

Для складних систем безглуздо говорити про їх вартості без розгляду вартості їх експлуатації, куди входять витрати на супровід, модернізацію, навчання персоналу і т.д. Тут знову проявляється відмінність в підходах. Якщо для простого виробу (комп'ютера) його ціну підрахувати досить просто, то для комп'ютера, що входить до складу корпоративної системи, завдання сильно ускладнюється. При мінімізації вартості системи, підхід, який застосовується в технологіях корпоративних, сильно відрізняється від підходу технологій персональних. І корпоративні технології на всіх рівнях системи призначені для зменшення вартості експлуатації системи за певний період часу.

З цього виходить, що при побудові різних класів систем необхідне застосування різних технологій. Хоча, чомусь, на практиці про це часто забувають. А застосування неадекватних технологій призводить, як відомо, до негативного результату [4].

Корпоративні технології формуються на основі стандартів управління проектами.

Корпоративне управління проектами являє собою методологію організації, планування, керівництва, координації і контролю людських і матеріальних ресурсів всієї сукупності проектів організації, спрямовану на ефективне досягнення цілей проектів шляхом застосування системи сучасних методів, техніки і технологій управління для досягнення визначених у проекті результатів за складом і обсягом робіт, вартості, часу і якості [5].

Корпоративні технології управління виконують наступні функції:

Управління портфелями проектів

– співвіднесення дій, що робляться зі стратегічними цілями організації, визначення пріоритетів організації на підставі стратегічних цілей;

- визначення оптимального поєднання «цілі-час-витрати-ризик-якість»;
- аналіз впливу ініціації нових проектів на портфель проектів в цілому;
- контроль ключових віх по проектам для прийняття обґрунтованих управлінських рішень;

Управління ресурсами

- дозвіл ресурсних конфліктів, визначення «загальних» ресурсів, які можуть бути використані у всіх підрозділах організації;
- розподіл ресурсів на підставі їх професійних навичок і кваліфікацій по портфелю проектів або організації в цілому;
- ситуаційний та «що-якщо» аналіз з метою визначення впливу змін на проекти;
- прогноз потреб трудових і нетрудових ресурсів;

Комунікації

- поліпшення комунікацій як зовнішніх, так і внутрішніх між декількома командами проектів, регіонами, ресурсами, підрядниками, партнерами, постачальниками і розподіленими командами;
- удосконалення інформаційних потоків організації;
- забезпечення безпеки і визначення прав доступу до інформації проекту в режимі реального часу;
- створення «віртуальних» команд проектів по всій організації;

Управління проектом

- управління внутріпроектними залежностями і залежностями між усіма проектами організації;
- підтримка географічно розподілених складних проектів з географічно розподіленими командами;
- оперативне прогнозування ризиків за проектом, здійснення «що-якщо» аналізу;
- оперативне виявлення проблем і відхилень;
- надання керівникам проектів і учасникам команди тільки необхідної їм інформації;

Управління процесами

- збереження і аналіз вже виконаних проектів для вдосконалення бізнес-процесів організації;
- ідентифікація та категоризація ризиків і проблем, які можуть виникнути при реалізації майбутніх проектів;
- інтеграція інформації по проектам із зовнішніми інформаційними системами і додатками організації;
- багаторазове використання планів і шаблонів успішно реалізованих проектів [6].

Розглянемо декілька корпоративних технологій, які зарекомендували себе з найкращої сторони.

Одна з найбільш досконалих технологій, які претендують на роль світового корпоративного стандарту - Rational Unified Process (RUP). RUP являє собою програмний продукт, розроблений компанією Rational Software, яка в даний час входить до складу IBM.

RUP в значній мірі відповідає стандартам і нормативним документам, пов'язаним з процесами життєвого циклу ПЗ і оцінкою технологічної зрілості організацій-розробників (ISO 12207, ISO 9000, CMM і ін.). Основним принципом RUP є ітераційний і інкрементний (нарощуваний) підхід до створення ПЗ. Відповідно до нього розробка системи виконується у вигляді декількох короткострокових міні-проектів фіксованою тривалості (від 2 до 6 тижнів), званих ітераціями. Кожна ітерація включає свої власні етапи аналізу вимог, проектування, реалізації, тестування, інтеграції і завершується створенням діючої системи [7].

Project Management Method (PJM) - це стандарт підходу фірми Oracle до управління проектами. Мета PJM - визначити структуру, в рамках якої проекти в області інформаційних технологій можна було б узгоджено планувати, оцінювати, контролювати і завершувати. Необхідність в такій узгодженості обумовлена тим, що в сучасних умовах для задоволення потреб бізнесу реалізація проектів зазвичай включає використання різних методів, засобів і підходів.

Відмінними рисами виконуваних за проектом робіт є обмеженість за часом і унікальність. Обмеженість у часі означає, що кожен проект має кінцеву точку, яка знаменує собою або досягнення цілей проекту, або припинення проекту. Унікальність виражається в тому, що в будь-якому проекті є щось, чого не було раніше [8].

Традиційно після завершення формування корпоративної методології управління проектами постає питання про можливості автоматизації проектної діяльності. Інформаційна система управління проектами (ІСУП), будучи невід'ємною частиною корпоративної системи проектного управління, призначена для автоматизації процесів на всьому життєвому циклі управління проектом.

Спектр завдань, що вирішуються ІСУП можна класифікувати за стадіями життя проекту наступним чином.

На стадії ініціації ІСУП повинна (може) забезпечити процес реєстрації, опрацювання та затвердження проектної пропозиції, оцінки потреби в ресурсах, оцінки пропозиції в системі бізнес-факторів, призначення проектної команди.

На стадії планування ІСУП надає можливість розробки календарного графіка робіт, призначення ресурсів, оцінки витрат, оптимізації календарного графіка. Процеси виділення ресурсів в проект, узгодження витрат проекту, оцінки тривалості завдань, затвердження логіки виконання завдань можуть являти собою досить складні робочі процеси з безліччю узгоджень і логічних розгалужень.

На стадії реалізації - звітність виконавців, аналіз відхилень від базових значень, аналіз тенденцій і трендів, комунікації, зведена аналітична звітність.

На стадії закриття - архівування даних, забезпечення постреалізаційного аналізу, оцінки і зробити висновки, необхідних для підвищення ефективності проектної діяльності в майбутньому [9].

Ринок сучасного програмного забезпечення з управління проектами представлений широким спектром продуктів, що розрізняються ступенем задоволення вимог до корпоративного управління проектами [10, с.15].

Програмне забезпечення для корпоративного управління проектами повинно мати наступні властивості [11]:

- масштабованість для управління всіма проектами організації різного розміру;
- можливість інтеграції з іншими інформаційними системами організації;
- підтримка організаційної структури;
- управління ризиками;
- підтримка різних методик планування і контролю робіт проекту;
- підтримка безлічі цілей;
- аналіз портфелів проектів;
- розрахована на багато користувачів робота;
- розподілена робота;
- поширення інформації.

Тож у сучасному світі, що характеризується неймовірним ростом інформатизації, використання корпоративних технологій в бізнесі просто необхідне. Існує безліч можливостей, але і труднощів, у впровадженні корпоративних технологій на підприємствах. Проте для стрімкого зростання, зміцнення позицій на ринку, конкурентноспроможності, компаніям просто необхідно впроваджувати інформаційні технології, що дозволить їм бути причетними до великого обсягу досягнень, що відбувається навколо них.

1.2. Сутність та особливості міжнародного бізнесу

Міжнародний бізнес – це досить популярний термін у наш час. Сучасні організації намагаються стати невід’ємною частиною глобальної, зовнішньоекономічної діяльності, інтернаціоналізуватися та бути конкурентоспроможними за межами внутрішнього ринку.

На наш погляд, найбільш доцільним визначенням даного поняття є: «Міжнародний бізнес можна визначити як ділову взаємодію фірм різних форм власності або їх підрозділів, які знаходяться в різних країнах, головною метою яких

є одержання прибутку за рахунок вигод і переваг ділових міжнародних операцій» [12].

У таблиці 1.1 наведено основні характеристики міжнародного бізнесу.

Таблиця 1.1.

Основні характеристики міжнародного бізнесу

Основні суб'єкти	<ul style="list-style-type: none"> – фізичні особи; – фірми; – спілки підприємців; – представники держав; – міжнародні організації; – транснаціональні корпорації.
Мотивація	<ul style="list-style-type: none"> – розширення продаж; – придбання нових джерел ресурсів; – диверсифікація.
Типи	<ul style="list-style-type: none"> – приватний, який здійснюють фізичні особи та приватні юридичні особи; – державний, який здійснюють держави та їхні представники.
Цілі	<ul style="list-style-type: none"> – отримання доходу (прибутку), його стабілізація або збільшення; – реалізація довгострокових інтересів.
Види	<ul style="list-style-type: none"> – промисловий; – торговельний; – фінансовий; – аграрний; – транспортно-комунікаційний; – інші.
Сучасні особливості розвитку	<ul style="list-style-type: none"> – інтернаціоналізація; – інтернаціоналізація; – диверсифікація; – транснаціоналізація; – глобалізація.

Джерело: складено автором на основі [12]

Суб'єкти міжнародного бізнесу не обмежуються лише переліченим вище списком, насправді вони достатньо різноманітні завдяки організаційно-правовому положенню, виду діяльності, характеру власності, приналежності капіталу та контролю. Структура фірм у міжнародному бізнесі представлена на рисунку 1.5.

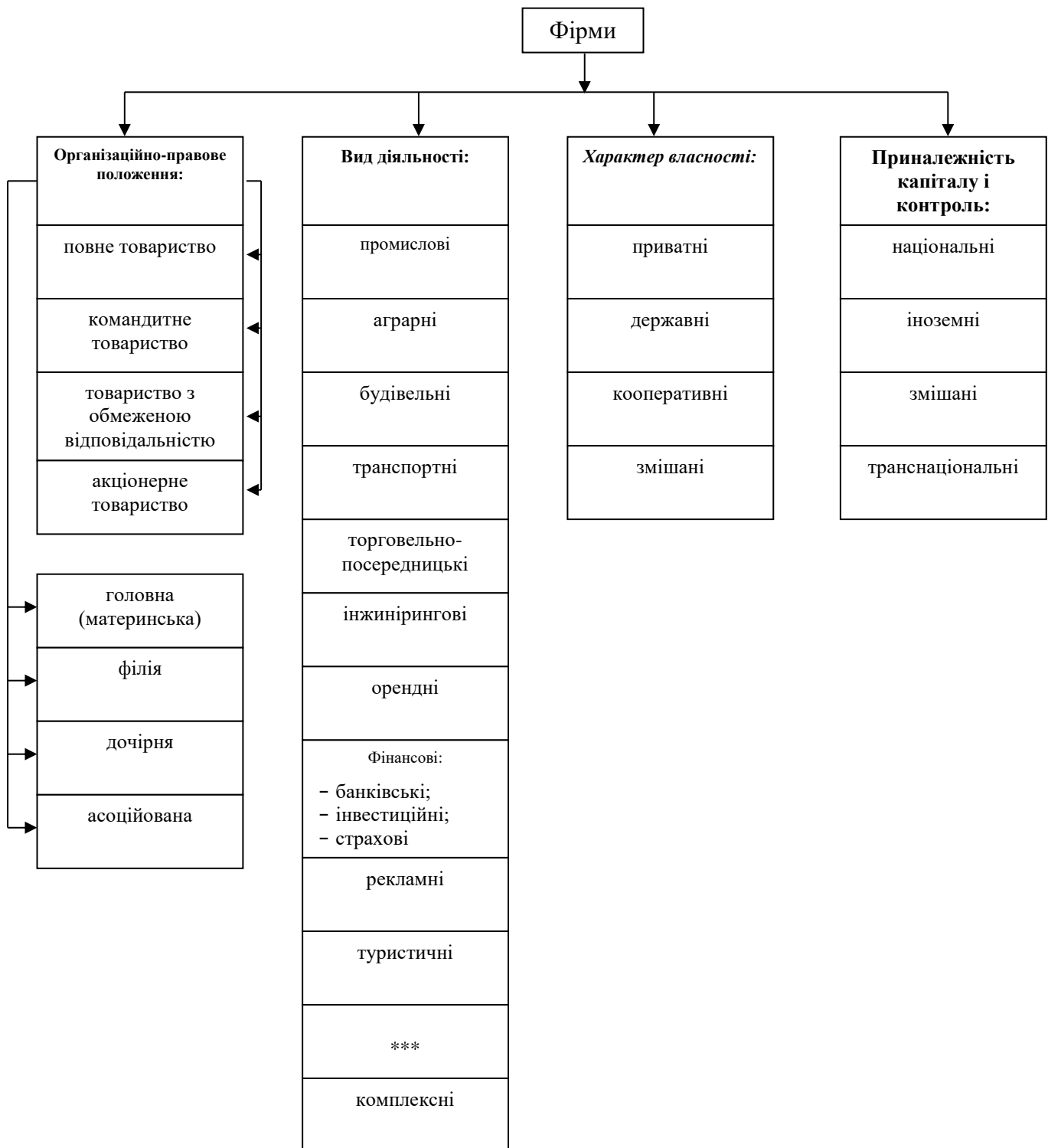


Рис.1.5. Структура фірм у міжнародному бізнесі

Джерело: [13]

Існують різні види міжнародності фірм. По-перше, наскільки бізнес однієї країни залучений до іншої: від одноразового продажу продукції до виробництва в іншій країні власної продукції.

По-друге, культурна схожість країн. Чим більш вони споріднені, знаходяться поряд, тим вищий рівень їх розуміння і міжнародної адаптації.

Незалежно від мети, компанії потребують одна від одної різноманітні послуги, тож їх господарські операції можуть проявлятися у таких формах, зображених на рисунку 1.6.:

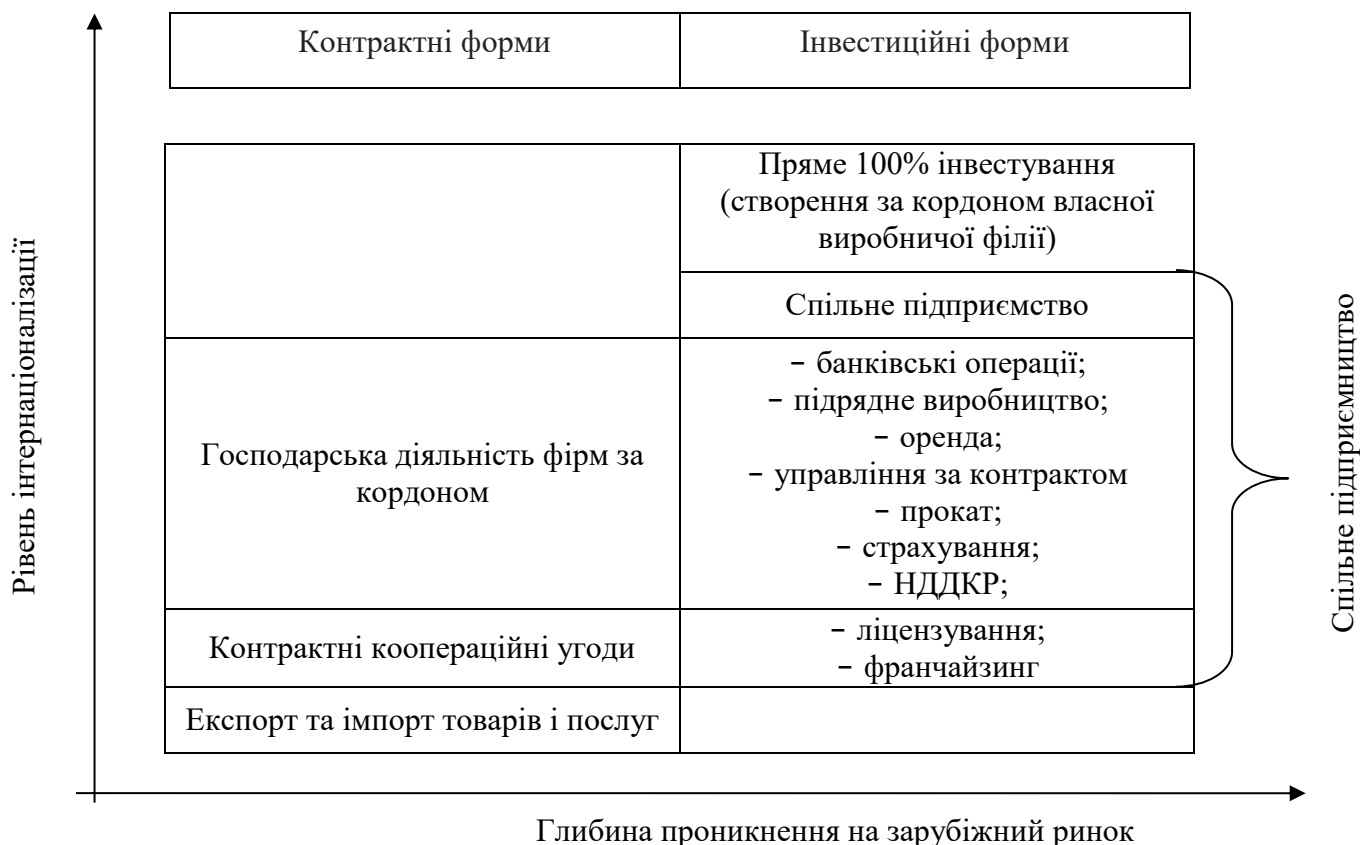


Рис.1.6.Форми міжнародного бізнесу

Джерело: [13]

Наведемо коротку характеристику основних форм, які використовуються в міжнародному бізнесі, таких, як ліцензування, франчайзинг, управління за контрактом та спільне підприємство.

Ліцензування є формою співробітництва, за якої суб'єктами міжнародних економічних відносин виступають власник певних прав (ліцензіар) та постійний чи тимчасовий користувач цим правом (ліцензіат). Ліцензіар укладає угоду з ліцензіатом, відповідно до якої він передає останньому право на використання патенту, товарного знака та інших новинок за певну плату.

Франчайзинг - надання прав на використання торговельної марки або фірмової назви, а також надання послуг по технічній допомозі, підвищенню кваліфікації робочої сили, організації торгівлі і управлінню.

Управління за контрактом передбачає передачу одним підприємцем управлінських послуг іншому. По суті це - експорт управлінських послуг, а не капіталу.

Міжнародне спільне підприємство є формою співробітництва партнерів різних країн стосовно інвестування, управління, виробництва продукції, реалізації товарів та послуг, розподілу прибутків та ризиків. За видом діяльності прийнято розрізняти спільні підприємства: інноваційні, виробничі, закупівельно-збутові, комплексні [13].

Як і в будь-якій діяльності, існують причини формування і розвитку міжнародного бізнесу, розглядаючи їх, доцільно поділити на дві групи (див. табл.1.2).

Таблиця 1.2

Причини формування і розвитку міжнародного бізнесу

Причини, що визначають необхідність (неминучість) виникнення міжнародного бізнесу	Причини, що обумовлюють можливість здійснення міжнародного бізнесу
загострення конкуренції на внутрішніх ринках, пов'язане зі збільшенням кількості підприємств, обмеженістю платоспроможного попиту;	постійний розвиток продуктивних сил, науково-технічний розвиток (НТР), у тому числі в комунікаційній системі (транспорт, зв'язок, інформація і т. д.);
відносна обмеженість внутрішніх ринків (з урахуванням чисельності населення, масштабів території і т. д.);	формування великих корпорацій, банків, які володіють величезними виробничими, комерційними, науково-технічними, фінансовими ресурсами;
обмеженість економічних ресурсів, у тому числі природних, матеріальних, трудових, технологічних, фінансових, у національному господарстві;	лібералізація зовнішньоекономічної політики країн світового співтовариства, формування "відкритої економіки" в більшості країн світу
недосконалість національної законодавчої системи, що регулює приватне підприємництво;	
нерівномірність соціально-економічного розвитку країн.	

Джерело: складено автором на основі [13]

Ставши суб'єктом міжнародної діяльності та обравши відповідну форму її проведення, фірма опиняється під впливом певного середовища, що існує на

міжнародному ринку. Сукупність таких середовищ наглядно представлено на рисунку 1.7.

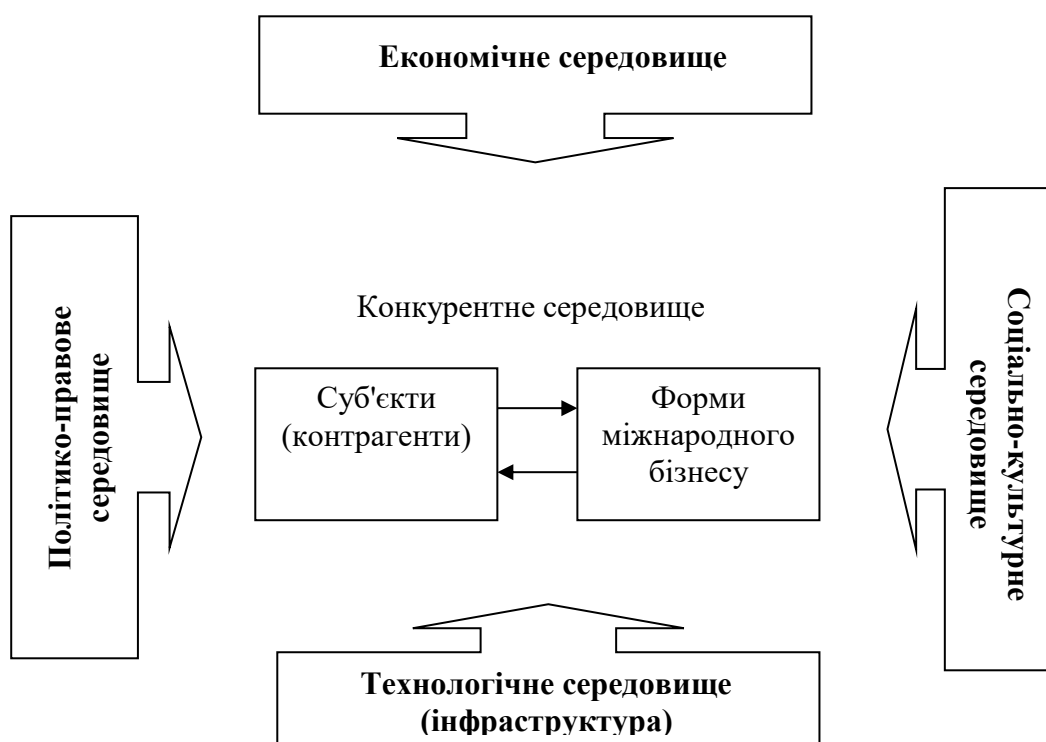


Рис.1.7. Середовище міжнародного бізнесу

Джерело: [13]

Економічне середовище: рівень цін, фінансовий стан підприємства, структура попиту та пропозиції, купівельна спроможність споживачів; соціально-культурне середовище: релігія, культура, взаєморозуміння; технологічне середовище: розвиток інфраструктури, НТП; політико-правове середовище: політичний стан, сприятливість законів.

Також на суб'єкт міжнародного бізнесу впливає конкурентне середовище, яке відрізняється від національного. Адже якщо фірма є лідером на внутрішньому ринку, то він може бути аутсайдером на зовнішньому.

На основі даних аналізу міжнародного бізнесу в умовах ефективного управління [14, с. 127] нами було виділено основні риси міжнародного бізнесу:

1. Для отримання прибутку використовуються переваги виходу за межі національних меж.

2. Використання додаткових можливостей від ресурсних особливостей зарубіжних ринків, їх розмірів та специфіки політико-економічних відносин.

3. Рівень інтернаціоналізації, перехід від національного бізнесу до мультинаціонального.

4. Чим вищий рівень інтернаціоналізації, тим доступніші глобальні послуги, незалежні від національної приналежності.

5. Культурний чинник, вимоги та обмеження якого впливають як на прибуток, так і витрати.

6. Глобальний характер, що охоплює світову інформаційну систему, світовий фінансовий ринок, глобальну сукупність технологічних інновацій.

7. Система професійних знань, що має складну структуру вищого рівня, ніж в національному бізнесі.

8. Мультинаціоналізація товарів та послуг дозволяє обрати краще на світовому ринку.

9. Основний стратегічний ресурс у вигляді інформації, основним стратегічним інструментом якого є адаптивність.

10. Слабкі сторони та негативні фактори національної економіки можуть стати, навпаки, новими можливостями у міжнародному бізнесі.

Розглянемо вплив корпоративних технологій на міжнародний бізнес.

Інформатизація в області управління економічними процесами припускає, насамперед, підвищення продуктивності праці працівників за рахунок зниження співвідношення вартість-виробництво, а також підвищення кваліфікації й професійної грамотності зайнятих управлінською діяльністю фахівців. У розвинених країнах проходять одночасно дві революції: в інформаційних технологіях і в бізнесі, взаємно допомагаючи одна одній.

Організації створюють інформаційні системи, щоб стати більш ефективними й зберігати гроші. Інформаційні системи можуть бути джерелом конкурентноздатної переваги.

З економічної точки зору інформаційні технології систем можуть розглядатися як засоби виробництва, які можуть вільно замінювати робочу силу.

Так як вартість інформаційних технологій падає, вони замінюють робочу силу, яка історично має зростаючу вартість. Отже, в мікроекономічній теорії інформаційні технології повинні привести до зниження числа середніх менеджерів і службовців, тому що інформаційні технології замінюють їх. Інформаційні технології також змінюють розміри контрактів фірм, тому що вони можуть зменшувати операційні витрати. Інформаційні технології, особливо використання мереж, знижують вартість ринкової участі (операційні витрати) і роблять їх такими, що заслуговують уваги для фірм, щоб укласти контракт із зовнішніми постачальниками замість того, щоб використовувати внутрішні джерела поставки.

Фінансовий вплив інформаційних технологій полягає у внутрішніх витратах управління. Відповідно до теорії організації фірми залежать від витрат організацій, вартості контролюючих і керівних службовців. Оскільки розміри фірми ростуть, витрати організації підвищуються, тому що власники повинні витратити все більше зусиль на контроль за службовцями. Інформаційні технології, зменшуючи витрати на придбання та аналіз інформації, дають можливість організаціям знижувати витрати фірми, тому що з їх допомогою менеджерам простіше спостерігати за більшим числом службовців.

Дослідження поведінкової теорії знайшло кілька доказів, що інформаційні системи автоматично перетворюють організації. Дослідники вивчали запутані зв'язки, за допомогою яких організації й інформаційні технології взаємно впливають один на одного, і оцінили те, що інформаційні технології можуть змінювати ієрархію прийняття рішень в організаціях, знижуючи витрати на придбання інформації і розширюючи її використання.

Існує зростаюча взаємозалежність між діловою стратегією, правилами і процедурами, з одного боку, і інформаційним програмним забезпеченням систем, устаткуванням, базами даних і передачею даних з іншого. Зміна в одному з цих компонентів часто вимагає змін в інших компонентах. Цей зв'язок стає критичним, коли планується управління на перспективу. Те, що бізнес хотів би робити через п'ять років, часто залежить від того, що системи будуть здатні робити. Збільшення частки на ринку, рух в бік підвищення якості або здешевлення виробництва при

випуску нових виробів і при збільшенні продуктивності праці службовців все більш залежать від видів і якості інформаційних систем в організації.

Ще одна зміна у зв'язку інформаційних систем і організацій впливає зростаючої у великому ступені інтеграції та області дії системи і додатків. Побудова систем сьогодні зачіпає більшу частину організації, ніж це було в минулому. У той час, як ранні системи виробляли в значній мірі технічні зміни, які впливали на частину персоналу, сучасні системи викликають управлінські зміни (хто володіє інформацією) і встановлені зміни «сутності». Якщо змінилася технологія в організації (наприклад, програмне забезпечення), ця зміна впливає на три інших компоненти. Можуть бути кадрові перестановки, зміна методів роботи, перетворення структури організації.

Інформаційні системи можуть стати потужними інструментами для створення більш конкурентоздатних і ефективних організацій. Інформаційні технології можуть використовуватися, щоб перепроєктувати організації, трансформуючи їх структуру, область дії, засоби повідомлення й механізми управління роботою, трудовими процесами, виробами та послугами. Дамо характеристику деяких з головних можливостей перетворення організацій, які зробили доступними інформаційні технології [15].

1.3. Корпоративні інформаційні системи у міжнародному бізнесі

Корпоративні інформаційні системи займають важливе місце в діяльності підприємств на міжнародному ринку.

Ключем до використання інформаційних систем для підтримки діяльності підприємств є налагодження зв'язків і бізнес-процесів як усередині організацій, так і між ними. Це вимагає створення внутрішніх організаційних бізнес-процесів і зв'язків, які полегшували б доставку необхідної інформації як між підрозділами підприємства, що відповідають за маркетинг, збут, закупівлі, фінанси,

виробництво, розподіл і транспортування, так і між підприємствами - споживачами та постачальниками на всьому ланцюжку створення доданої вартості.

Корпоративні інформаційні системи - це технологія управління, що об'єднує бізнес-стратегію підприємства і новітні інформаційні технології [16, с. 655].

Корпоративні інформаційні системи являють собою сукупність значної кількості процесів та функцій, які відрізняються один від одної і можуть бути невідповідними. Проте існує чотири фактори, які обумовлюють цілісність корпоративних інформаційних систем:

- концептуальна узгодженість бізнес-процесів, для автоматизації яких створюється ІС, що зберігається впродовж усього життєвого циклу;
- технологічна цілісність, яка проявляється в застосуванні погодженого набору інформаційних технологій для управління інформаційними ресурсами;
- відповідність функціональності робочих місць співробітників їхнім посадовим обов'язкам;
- єдиний регламент обслуговування та експлуатації всіх компонентів ІС, який розробляється при її створенні.

Поєднання цих властивостей принципово відрізняє КІС від суми компонентів з тим же набором функцій і дозволяє справлятися з комплексом проблем, які складно вирішувати у разі безсистемної інформатизації бізнесу [17, с 22].

Корпоративні інформаційні системи, призначені для автоматизації різних видів господарського обліку та управління корпорацією можна умовно поділити на три класи: локальні системи, середні інтегровані системи, великі інтегровані системи.

1. Локальні системи успішно справляються з вирішенням окремих задач обліку на підприємстві, але, як правило, не надають цілісної інформації для автоматизації управління. Перевагою цих систем є порівняно невисока ціна і відносна простота впровадження [18].

2. Прикладом середніх інтегрованих систем можуть бути системи «AVACO SOFT», «ABACUS Financial», широко використовувані у вітчизняній практиці «Галактика», «ПАРУС», «1С:Підприємство», «Регістри» [19, с.328].

3. Великі інтегровані системи – це функціонально найрозвинутіші, найскладніші і найдорожчі системи. В них реалізуються зазвичай західні стандарти управління рівня MRPII та ERP [20].

Розглянемо детальніше середні інтегровані системи:

Парус - це сучасна програма, яка призначена щоб автоматизувати фінансову діяльність комерційних і державних підприємств, і управління. Поширюється в Україні, Росії та Казахстані. Модуль «Парус - Бухгалтерія» це складова частина системи, яка дозволяє більш зручно скласти бізнес-процес обліку, розрахувати і нарахувати заробітну плату, управляти персоналом і діловими процесами.

Система працює відповідно до Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, надаючи можливість проводити облік за МСБО, і одночасно підтримувати будь-яку трансформацію даних, які накопичуються в облікових регістрах, до одного виду обліку до іншого. Можна виділити наступні завдання:

- автоматизація бухгалтерських операцій в тих організаціях, де джерелами фінансів виступає власний капітал, і капітал, який залучається в підприємство;
- оптимізація складних бізнес-процесів, і будова обліку «від початкового документа»;
- повна підтримка багатьох користувальницьких видів обліку, і забезпечення будь-якого перетворення даних, накопичених в документації з обліку, в різних видах обліку;
- оперативне вирішення типових і нетипових завдань з бухгалтерського обліку, в режимі «on-line»;
- контроль за наявністю і руху майна. Також розглядається раціональне використання виробничих ресурсів, своєчасне попередження негативних факторів у фінансовій діяльності;
- розрахунок даних в додатку «Розрахунок зарплати», для створення облікового журналу, формування «Касових документів» [21].

"Галактика" є інтегрованою системою 4-го покоління, призначеною для управління підприємством. Вона здатна обслуговувати велику кількість

користувачів, працівників підприємства, які одночасно виконуючи свої службові функції на автоматизованих робочих місцях (АРМ), об'єднаних в єдину мережу, користуються спільною базою даних. У системі реалізовані як автоматизація обліку господарської діяльності, так і багато управлінських функцій. Функції автоматизації керування в "Галактиці" згруповані в так звані контури керування.

Система має такі основні складові:

- контур оперативного керування (контур логістики) — відповідає за планування, облік і контроль матеріальних потоків (договори, постачання, збут, склади, дебітори-кредитори);
- фінансовий контур — здійснює бухгалтерський облік, фінансове планування (бюджетування), веде платіжний календар, виконує фінансовий аналіз і консолідацію для корпоративних структур;
- виробничий контур — виконує технічну підготовку виробництва, виробниче планування, облік матеріалів у виробництві і керування ремонтами;
- контур керування персоналом — забезпечує роботу з кадрами і заробітною платою;
- контур керування клієнтами — проводить облік клієнтів і маркетинг;
- адміністративний контур — керує проектами і документообігом;
- контур керування підприємством — інформаційна система керівника, яка агрегує оперативні дані і надає зручну візуалізацію, виконує функції системи підтримки прийняття рішень (ППР);
- контур галузевих рішень — об'єднує модулі роздрібної торгівлі, автотранспорту, капітального будівництва, давальницької сировини, обліку спецодягу, сервісного обслуговування, претензій і позовів;
- контур системного адміністрування — призначений для фахівців АІС управління підприємством. Він реалізує функції розмежування прав доступу до бази даних, збереження її цілісності, модифікації самої системи, наприклад, звітів і меню (інтерфейсів), та інші системні функції [22, с. 113].

1С: Підприємство - це спеціалізована об'єктно-орієнтована система управління базами даних (СКБД), призначена для автоматизації діяльності

підприємства. 1С: Підприємство являє собою систему прикладних рішень, побудованих за єдиними принципами і на єдиній технологічній платформі. Система 1С: Підприємство призначена для вирішення широкого спектра завдань автоматизації обліку та управління, що стоять перед динамічно розвиваються сучасними підприємствами. Система 1С: Підприємство для всіх прикладних рішень незалежно від галузевої специфіки забезпечує:

- можливість використання системи від локального комп'ютера до десятків користувачів в локальній мережі;
- використання файлового варіанту або варіанту «клієнт-сервер» (MS SQL Server);
- можливість розгортання роботи на кількох територіально віддалених точках з періодичним обміном інформацією;
- можливість використання сучасних технологій (web, XML, інтеграція з іншими програмними системами і різним торговельним і технологічним устаткуванням).

Наявність єдиної технологічної платформи і загальної методології дозволяє створювати спеціалізовані та індивідуальні рішення на базі стандартних, додаючи в них тільки необхідні відмінності, що враховують специфіку галузі або конкретного підприємства.

З економічної точки зору це дозволяє забезпечити досить низьку вартість галузевих та індивідуальних рішень, так як витрати на їх створення істотно нижче, ніж витрати на розробку програми «з нуля».

Це забезпечує високу швидкість створення і впровадження рішень, так як максимально використовується відпрацьована функціональність і методологія, що містяться в типових рішеннях [23].

Перейдемо до великих інтегрованих систем. Характеристика основних з них наведена нижче.

MRP (Material Requirements Planning) - концепція планування потреби виробництва в матеріальних ресурсах, яка для визначення потреб використовує інформацію про структуру і технологію виробництва кінцевого продукту,

календарний план виробництва, дані складських запасів, договорів поставки матеріалів і комплектуючих тощо.

MRP-система - інтегрована електронна інформаційна система управління, що реалізовує концепцію MRP. Розробка теорії MRP-систем здійснювалася ще на початку 60-х років. Нині ці системи присутні практично у всіх інтегрованих інформаційних системах управління підприємствами [16, с. 398]. На рисунку 1.1 зображена структура MRP-системи.

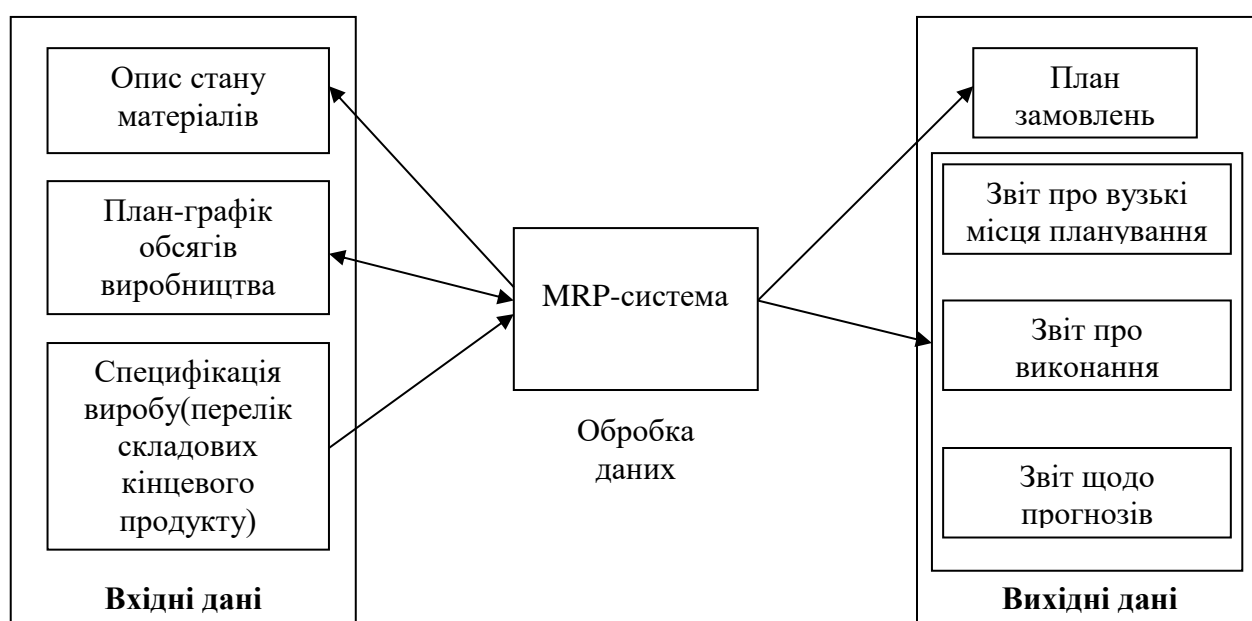


Рис.1.1. Структура MRP-системи

Джерело: [16, с.401]

MRP II (Manufacturing Resource Planning) - «планування виробничих ресурсів». В кінці 80-х років розвиток ринку, поява недорогих комп'ютерів і значний досвід роботи компаній з MRP, до розробки нових систем MRP II, які сьогодні стоять в рамках більшості корпоративних інформаційних систем.

MRP II, на відміну від MRP, передбачає планування всіх ресурсів підприємства, включаючи обладнання, людські ресурси, матеріальні та фінансові ресурси. MRP II забезпечує доступ до послуг єдиної системи, відділу постачання, фінансового відділу, конструкторського відділу, а також на виробництві [24]. Структура MRP II представлена на рисунку 1.2.



Рис.1.2. Структура MRP II

Джерело: [24]

ERP (Enterprise Resource Planning)- може вживатися у двох значеннях.

По-перше, це - інформаційна система для ідентифікації і планування всіх ресурсів підприємства, які необхідні для здійснення продажів, виробництва, закупівель і обліку в процесі виконання клієнтських замовлень.

По-друге (в більш загальному контексті), це - методологія ефективного планування і управління всіма ресурсами підприємства, які необхідні для здійснення продажів, виробництва, закупівель і обліку при виконанні замовлень клієнтів у сферах виробництва, дистрибуції і надання послуг [25].

Структура ERP-системи зображена на рисунку 1.3.



Рис.1.3. Структура ERP-системи

Джерело:[25]

SCM (управління ланцюгами поставок) - це інтегральний підхід до бізнесу, розкриває фундаментальні принципи управління в логістичній ланцюга, такі як формування функціональних стратегій, організаційної структури, методів прийняття рішень, управління ресурсами, реалізація підтримуючих функцій, систем і процедур.

Такий підхід дозволяє зробити висновок про те, що SCM, значно перевищуючи рівень компетентності "неінтегрованої" логістики, дійсно ставить нові задачі перед логістичним менеджментом фірми. Їх рішення вимагає нового рівня взаємодії логістичного менеджменту та інших видів функціонального менеджменту фірми [26, с. 134]. Структура зображена на рисунку 1.4.

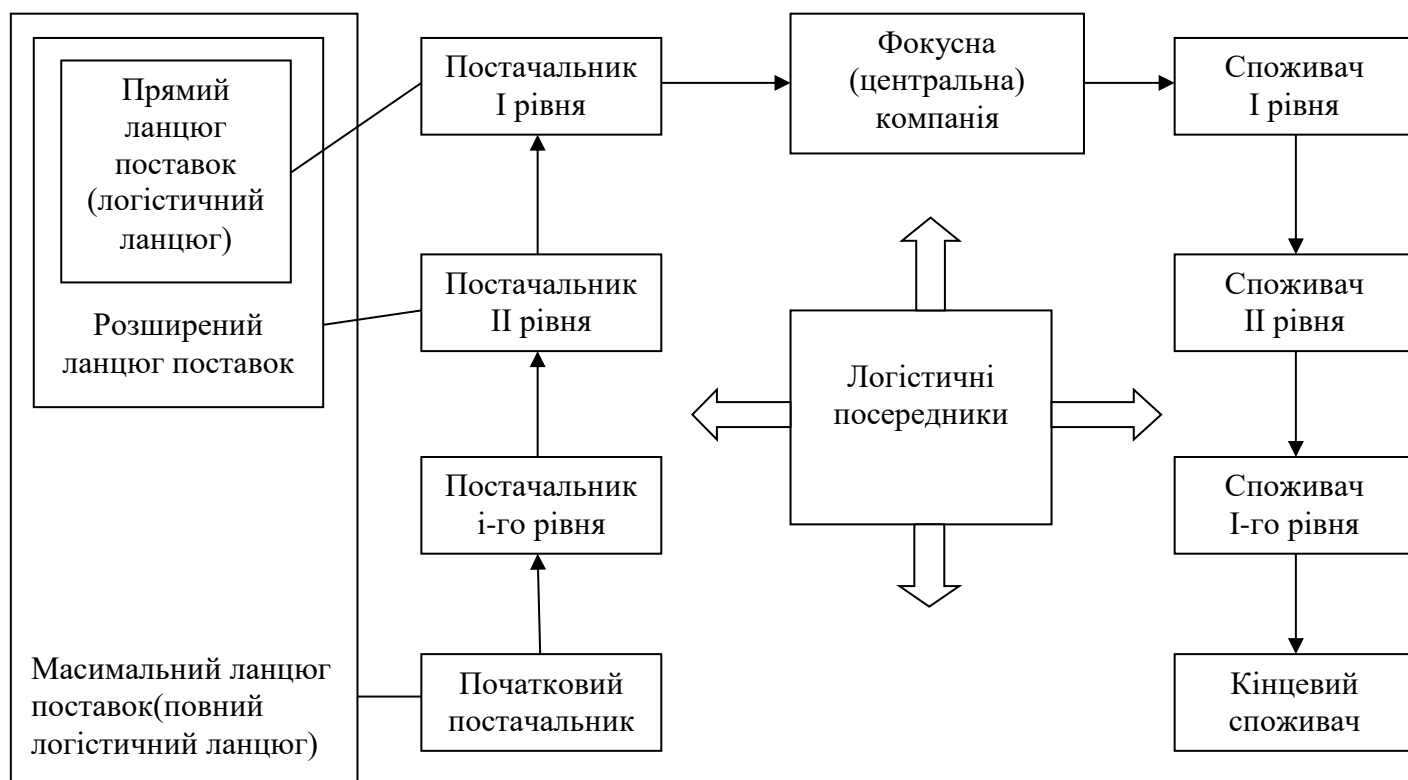


Рис. 1.4. Структура SCM-системи

Джерело: [26, с.136]

CRM (Customer Relationship Management) - система управління взаємовідносинами з клієнтами; CRM рішення сьогодні необхідні для формування клієнтоорієнтованості компанії [27].

Така рішення дозволить автоматизувати і привести до єдиних стандартів відносини з клієнтами, а саме:

- зробити єдину базу клієнтів і контрагентів, привести її до загальних стандартів;
- ефективно займатися контролем роботи від продавців (причому, це можливо зробити будь-коли);
- стежити за ефективністю роботи з лідерами (входящими дзвінками, запитами), отримувати статистику та аналітику;
- займатися стратегічним розвитком бізнесу, планувати розширення та поліпшення якості роботи [28].

Структуру CRM представлено на рисунку 1.5.

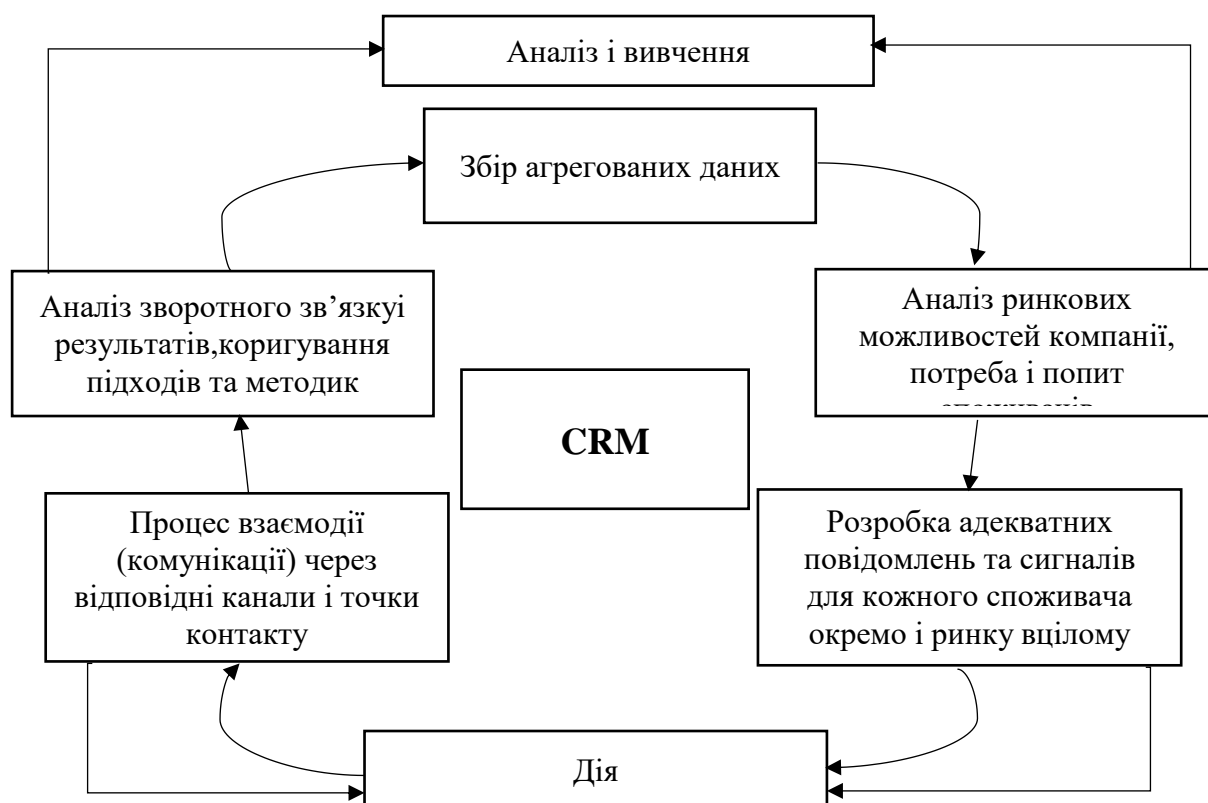


Рис. 1.5. Структура CRM-системи

Джерело:[29]

Також використовуються такі технології, як :

- MPS (Master Planning Shedule) - відома методологія "об'ємно-календарного планування;
- CRP (Capacity Requirements Planning) - Планування виробничих ресурсів;
- FRP (Finance Requirements Planning) - Планування фінансових ресурсів;
- CSRP (Customer Synchronized Resources Planning) - Планування ресурсів, синхронізоване з покупцем [30].

Вищезазначений перелік концепції охоплює широкий спектр робіт на підприємстві : управління персоналом, запасами, фінансами, виробництвом, постачаннями, продажами, планування ресурсів, обробка інформації, облік платежів тощо. Таким чином корпоративні інформаційні системи значно оптимізують діяльність підприємства і підвищують його ефективність. Саме тому вони досить поширені у міжнародній практиці.

Сьогодні основна увага компаній - зберегти конкурентоспроможність на глобальному рівні, використовуючи можливості сучасних інформаційно-

комунікаційних технологій (ІКТ). Компанії можуть використовувати ІКТ для надання продуктів та послуг найвищої якості за доступними цінами та найвищого рейтингу обслуговування клієнтів та допомагають компаніям виходити на нові ринки через електронну комерцію. Глобалізація, співпраця та інтеграція стали новими рушіями на цій конкурентній арені. Щоб залишатися конкурентоспроможними, компанії інвестують у сучасні інформаційні системи, такі як Enterprise Resource Planning (ERP), що інтегрують різні функціональні області бізнесу та забезпечують постійні дані для швидкого прийняття рішень. Системи ERP допомагають компаніям легко керувати своїми операціями по всьому світу.

Сьогодні компанії усунули неточність паперового відстеження за допомогою впровадження систем ERP. У нещодавньому дослідженні, проведеному компанією Panorama Consulting Solutions, 63% компаній використовували програмне забезпечення ERP для усунення неефективності таких процесів, як відстеження замовлень. Замість окремих комп'ютерних систем ERP використовує уніфіковану програму, яка зв'язує різні функціональні підрозділи, такі як фінанси, HR, виробництво, складування, планування, закупівля, інвентаризація, продаж та маркетинг. Хоча кожен відділ може мати свій набір програмних модулів, програмне забезпечення взаємопов'язане, щоб інформація могла бути загальною для всієї організації. Як тільки одне відділення закінчить оновлення та обробку замовлення, він автоматично перенаправляється в наступний відділ, щоб усі попереджали про внесені зміни.

Оскільки компанії намагаються знизити витрати, підвищують продуктивність, роботодавці шукають ERP-системи, щоб допомогти їм зростати та залишатися конкурентоспроможними в усьому світі. Інформаційні системи підвищують продуктивність для підприємств [31].

За даними опитування 886 ІТ менеджерів ведучих фірм зі світовим ім'ям, проведеного компанією MERI Project, їх підприємства понесли такі збитки через вимушене відключення ERP систем: від \$359 тис. до \$1.07 млн. - 43.8 %; від \$2.5 млн. до \$5 млн. - 35.3%; від \$9.3 млн. до \$10.7 млн. - до 20.9%.

Цікаві і дані, отримані AMR Research після вивчення 13 галузей американської промисловості і 800 компаній. Метою дослідження було з'ясування питання, на яких КІС підприємства витрачають свої гроші. Результати дослідження виглядають таким чином: ERP - 43%; CRM - 17%; SCM - 13%; інші КІС - 27%. При цьому, високотехнологічні компанії витрачають 28% бюджету на КІС, фармацевтичні - 20%, а фінансові - 15% [32].

З цього випливає, що підприємства надають перевагу впровадженню та утриманню КІС, аніж намагаться обходитись без них. Адже дані технології значно економлять кошти та час фірми, яка їх використовує.

На ринку управління середнього бізнесу конкурують сьогодні SAP, Oracle і Microsoft, правда, європейський досвід свідчить, що успіх поки не на боці Microsoft [33, с.156].

Говорячи про впровадження цих систем на вітчизняних підприємствах потрібно розуміти те, що ставитись до них потрібно з обережністю. КІС несуть собою зміну організаційної структури підприємства, зміну виробництва, вимагають якіснішого управління, і, насамкінець, ціна на них зависока.

Для того, щоб успішно впровадити КІС на наших вітчизняних підприємствах, спочатку підприємству потрібно вирішити такі питання, що подано у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Проблеми впровадження КІС на вітчизняних підприємствах

№	Проблема	Рішення
1	Вибір фірми-виробника системи	Необхідно відслідкувати інформацію про репутацію фірми-виробника системи, інформаційної системи, стаж перебування фірми на ринку, число продажів. Великий стаж перебування фірми на ринку не гарантує високої якості КІС. Фірми-новачки (їх частенько організовують фахівці, що перейшли зі «старих» фірм) намагаються прорватися на ринок, використовуючи нові технології й знижуючи ціни. Велике число продажів може свідчити про хороший маркетинг, але зовсім не про якість. Крім того, велика кількість продажів не означає великого числа повноцінних тобто комплексних упроваджень.
2	Наявність упроваджень системи на родинних підприємствах	У фірми можуть бути вдалі і невдалі галузеві рішення для однієї і тієї ж КІС. Поява вдалого галузевого рішення, зазвичай, обумовлено спільною плідною роботою фахівців фірми і підприємства відповідної галузі. Можливість ознайомлення з досвідом таких підприємств може мати вирішальне значення при виборі системи для впровадження.

Продовження таблиці 1.3

3	Термінологія і якість західної системи	Документація і довідкова підсистема (бажана наявність контекстної підказки) мають бути повними і зрозумілими.
4	Якість локалізації західної системи	Система повинна підтримувати не лише юридичні стандарти і форми вихідних документів, але також і фактичні стандарти, що, наприклад, склалися в нашій країні, методи міжцехової взаємодії. Це, проте, не повинно перешкоджати (у перспективі) впровадженню на підприємствах предметно-замкнутих (процесно-орієнтованих) схем виробництва.
5	Кваліфікація вітчизняної команди, що стоїть за західною системою	Багатьма авторами наголошується, що продавців в Україні набагато більше, ніж грамотних фахівців із впровадження.
6	Ціна системи	Приймаючи рішення про впровадження, слід пам'ятати, що повний цикл (покупка, безпосереднє впровадження, супровід на першому етапі) обійдеться в 2-6 раз дорожче, ніж вартість програмних засобів.
7	Функціональна повнота системи	Слід купувати модулі системи, які будуть потрібні підприємству протягом найближчих 3-5 років, зададуть інноваційний напрям виробництву. Через п'ять років багато що може змінитися, тому не варто витрачати зайвих грошей на ті модулі, які не передбачається впроваджувати в найближчому майбутньому.
8	Гнучкість системи	Система упроваджується на термін близько 10 років. На підприємстві за цей час можуть змінитися виробництво, організаційна структура. Система має бути гнучкою, тобто мінятися разом із виробництвом, причому не за рахунок написання нового коду (хоча і цього не можна виключити), але, головне - за допомогою налагодження. Чи збережеться за цей час те представництво західної фірми, з яким ви працювали? Адже до західної «материнської» компанії дістатися важко й дорого. Тут збережеться перевага за вітчизняними розробниками програмного забезпечення.
9	Архітектура системи	Всі солідні компанії на даний час пропонують клієнт-серверну тризіркову архітектуру (сервер бази даних - сервер додатків - клієнт).
10	Апаратна (технічна) платформа	Система повинна бути платформонезалежною.
11	Сумісність економічної інформаційної системи з автоматизованими системами управління технологічними процесами	Налаштування інформаційного обміну між економічною системою управління і системами управління технологічними процесами повинно бути здійснено у найкоротші строки

Джерело: складено автором на основі [24]

Для українських підприємств найбільш актуальними є дві концепції ІС, що вже стали стандартами: планування ресурсів виробництва (MRP II) і планування ресурсів підприємства (ERP).

Найчастіше впроваджуються такі ERP-системи західних розробників на сучасних українських підприємствах: «Baan IV», «R/3 SAP», «Oracle Applications», «Ахарт/Navision», «Frontstep», «IPS Applications», а також російських розробників: «Парус 8», «Галактика», «М-3», «Фігаро-ERP» компанії «Бізнес-консоль», «1С: Підприємство 8 - Управління виробничим підприємством».

Це програмне забезпечення та інформаційні системи порівняно високого технологічного рівня з усіма наявними фазами контролінгу: плануванням, моніторингом, звітністю, підготовкою рекомендацій та інформуванням [34, с. 187].

Висновки до розділу 1

У першому розділі магістерської роботи було досліджено теоретичні аспекти корпоративних технологій управління.

Було виявлено, що корпоративна система управління підприємством – це оптимізація часу, виробництва, ресурсів, кадрів та якісне управління процесами, значно підвищують рівень конкурентоспроможності організації.

Корпоративні технології можна класифікувати за вартістю, продуктивністю та надійністю.

Було визначено сутність та особливості міжнародного бізнесу, основні його характеристики, види та форми. В процесі глобалізації та високої конкуренції, підприємство має посилювати своє місце та роль у міжнародному середовищі, у тому числі і автоматизуючи всі бізнес-процеси на підприємстві.

Міжнародні організації створюють інформаційні системи, щоб стати більш ефективними й зберігати гроші. Інформаційні системи можуть бути джерелом конкурентоздатної переваги.

Саме тому було досліджено корпоративні інформаційні системи.

Вони поділяються на локальні, середньоінтегровані та великі інтегровані системи.

До основних із них належать: MRP, ERP, CRM , SCM тощо. Дані корпоративні технології набули високої популярності і значно підвищують ефективність роботи підприємств.

Найчастіше компанії інвестують у Enterprise Resource Planning (ERP), що інтегрують різні функціональні області бізнесу та забезпечують постійні дані для швидкого прийняття рішень. Системи ERP допомагають компаніям легко керувати своїми операціями по всьому світу.

Хоча в Україні є низка труднощів у впровадженні корпоративних інформаційних систем, вітчизняні компанії намагаються все більше застосовувати дані технології на собі. Найчастіше впроваджуються такі ERP-системи західних розробників на сучасних українських підприємствах: «Baan IV», «R/3 SAP», «Oracle Applications» тощо.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ КОРПОРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД ЄВРОФОРМАТ» В МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

2.1. Організаційно-економічний аналіз підприємства ТОВ «Завод Євроформат» та його бізнес-середовища

«Євроформат» - група компаній, яка спеціалізується на виробництві продукції та надання послуг для житлового та комерційного будівництва. Структура представлена власним науково-дослідним центром, заводами, монтажними компаніями.

Провідний український виробник ліфтів з виробничими потужностями в місті Києві, що експортує продукцію в країни Європи.

У структуру групи компаній входить завод «Євроформат», виробничі потужності та центральний офіс якого розміщені в г. Киев. Європейське представництво компанії знаходиться в Польщі (м Познань).

Виробничі площі займають 12400 м², а виробничі потужності сягають до 120 ліфтів на місяць.

У 2017 році почалось планове розширення виробництва за рахунок будівництва 3-х нових цехів, що дозволить вже в 2018 році збільшити виробничий потенціал компанії до 300 ліфтів на місяць.

Історія компанії «Євроформат» триває вже 15 років. За ці роки компанія зробили великий стрибок у розвитку української ліфтової промисловості і продовжує робити свій внесок в професійному позиціонуванні української продукції на європейському ринку. Основні події за історію існування заводу представлено у табл. 2.1. [35]

Таблиця 2.1.

Історія ТОВ «Завод Євроформат»

Рік	Подія
2002	Створено підприємство, яке спеціалізується на металообробці. Одночасно з ним, створений науково-дослідний центр, який займався розробками, в тому числі опрацьовувалася можливість власного виробництва ліфтів
2005	З'явилася нова назва підприємства - ТОВ "Завод Євроформат"
2006	Почався активний розвиток напрямку виробництва ліфтового обладнання. Близько двох років пішло на підготовку документації, випробування тестових моделей ліфтів "Євроформат"
2008	Після успішного тестування і отримання перших замовлень, запущено серійне виробництво ліфтів "Євроформат"
2009	Виграний перший тендер на держзаміну ліфтового обладнання
2010	Підписані перші великі комерційні контракти з "акулами" будівельного ринку України
2011	Компанія отримала перше масштабне держзамовлення
2013	Компанія впевнено вийшла на міжнародний ринок, були створені представництва в Казахстані та Москві. Однак ці напрямки проіснували недовго. "Євроформат" визначає європейський ринок як пріоритетний і повністю спрямовує вектор розвитку на ЄС.
2015	Відкриття представництва в Польщі. Півтора роки пішло на отримання європейського сертифікату якості, оскільки вимоги для сертифікації в ЄС набагато вищі за українські
2016	Перші ліфти виробництва заводу "Євроформат" ввели в експлуатацію в житловому комплексі міста Познань (Польща)
2017	Компанія презентувала свою продукцію на наймасштабнішій ліфтовій виставці в Європі «Interlift-2017»

Джерело: складено автором на основі [35]

Основним напрямком роботи заводу "Євроформат" є виробництво ліфтового обладнання. Також компанія надає весь спектр послуг, пов'язаних з сервісним та гарантійним обслуговуванням, проектними роботами, заміною ліфтового обладнання.

Основна лінійка продукції:

- пасажирські ліфти з машинним приміщенням (EF);
- пасажирські ліфти без машинного приміщення (EFR);
- ліфти для медичних закладів (лікарняні);
- ліфти для індивідуального користування (котеджні).

Завод також виробляє електротехнічні і телекомунікаційні шафи, металеві вхідні та протипожежні двері [36].

Організаційна структура компанії є лінійно-функціональною. Даній структурі притаманний тісний зв'язок між структурними підрозділами, чіткий розподіл обов'язків та меж відповідальності.

Далі проведемо аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства.

Аналіз фінансової діяльності впродовж трьох років (2014-2016) представлений у таблиці 2.2 та на рисунку 2.1 дає змогу прослідкувати у динаміці за зміною наступних показників: виручка від реалізації товарної продукції, валовий дохід, собівартість реалізованої товарної продукції, фінансовий результат від операційної діяльності, податок на прибуток, чистий прибуток. Дані взяті в формі №2 – звіт про фінансові результати.

Таблиця 2.2.

**Аналіз фінансової діяльності ТОВ «Завод Євроформат» за 2014-2016 рр.,
тис. грн**

№	Показник	2014 р.	2015 р.	2016 р.	Відхилення (2015/2014)		Відхилення (2016/2015)	
					±Δ	%	±Δ	%
1	Виручка від реалізації товарної продукції, робіт та послуг	601959	731661	774294	129702	17,7	42633	5,5
2	Валовий дохід	79402	55909	117096	-23493	-42,0	61187	52,3
3	Собівартість реалізованої товарної продукції	522557	675752	657198	153195	22,7	-18554	-2,7
4	Фінансовий результат від операційної діяльності	28762	- 1546	49869	-30308	-105,4	51415	103,1
5	Податок на прибуток	25815	4734	13471	-21081	-81,7	8737	64,9
6	Чистий прибуток	37228	1928	51283	-35300	-94,8	49355	96,2

Джерело: складено на основі фінансової звітності підприємства

Виручка від реалізації продукції. В 2015 р. в порівнянні з 2014 значення даного показника підвищилось на 17,7% ,що становить 129 702 тис. грн.; в 2016 р. він дорівнює 774 294 тис тис. грн., тобто підвищився на 5,5 % в порівнянні з 2015 р.

Валовий дохід. За 2015 р. даний показник зменшився на 42 % (або на 23 493 тис. грн.) в порівнянні з 2014 р., а за 2016 р. зріс на 52,3% (на 61 189 тис. грн.) в порівнянні з 2015 р..

Собівартість промислової продукції. Собівартість реалізованої товарної продукції за у 2015 р. зросла на 22,7 % (або на 153 195 тис. грн.) в порівнянні з 2014 р., а у 2016 р. – знизилась на 2,7 % (або на 18 554 тис. грн.) в порівнянні з 2015 р.

Фінансові результати від операційної діяльності. В 2015 р. в порівнянні з 2014 р. відбулось зниження даного показника на 105,4 %, або на 30 308 тис. грн.; а в 2016 р. в порівнянні з 2015 р. відбулось різке підвищення на 103,1% (на 51 415 тис. грн.).

Податок на прибуток. У 2015 р. показник зменшився на 81,7% в порівнянні з 2014 р. і складав 4 734 тис. грн.. Це зниження є наслідком зменшення фінансових доходів та збільшення фінансових витрат підприємства. Але у 2016 р. даний показник стрімко зріс на 64,9 % в порівнянні з 2015 р. і становив 13 471 тис. грн..

Чистий фінансовий результат. У 2015 р. даний показник знизився на 94,8 % в порівнянні з 2014 р., тобто на 35 300 тис. грн.. В 2016 р. відбулось значне збільшення чистого прибутку на 96,2%, тобто на 49 355 тис. грн..

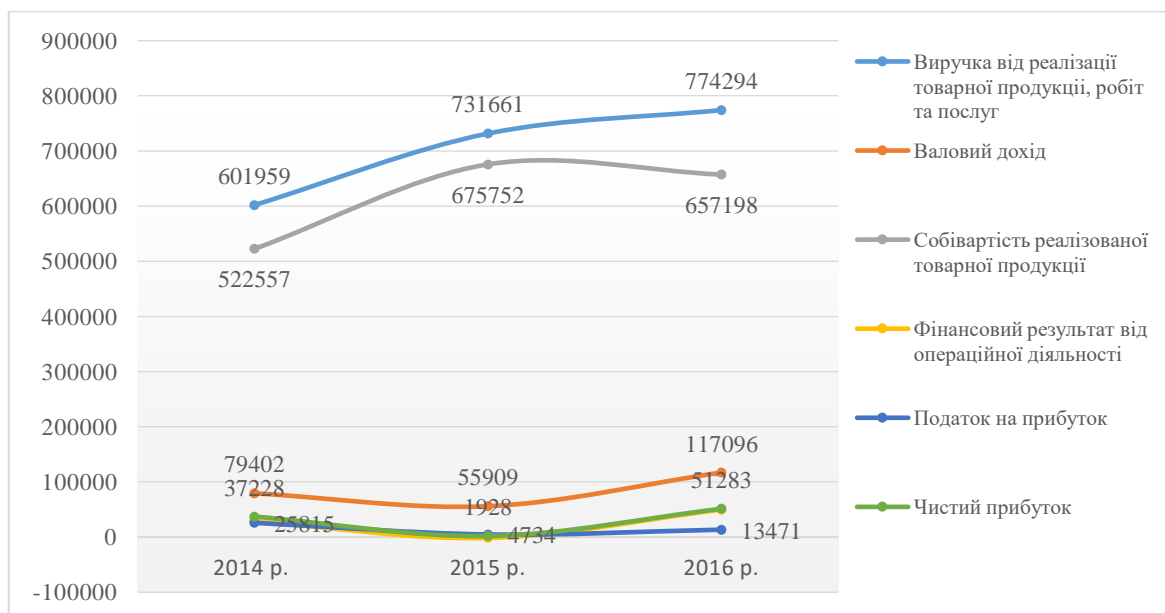


Рис. 2.1. Аналіз фінансової діяльності ТОВ «Завод Євроформат» за 2014-2016 рр., тис. грн

Далі проаналізуємо динаміку зміни операційних витрат ТОВ «Завод Євроформат» (табл. 2.3.).

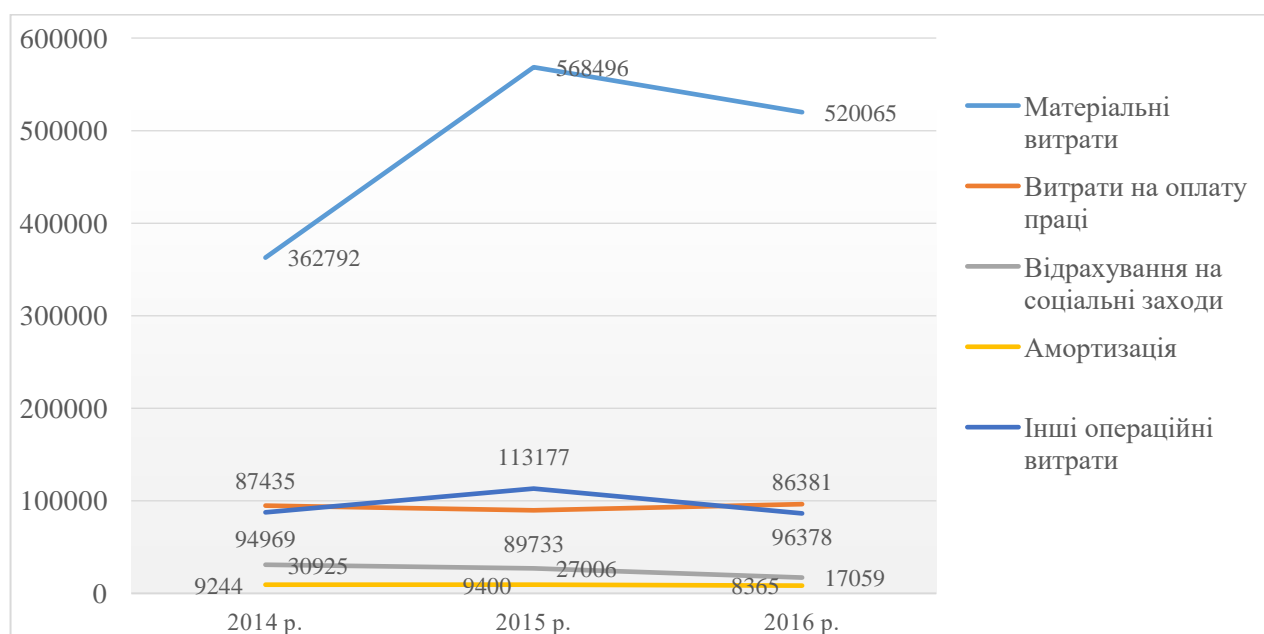
Таблиця 2.3.

**Аналіз зміни операційних витрат підприємства ТОВ «Завод
Євроформат» за 2014-2016 рр., тис. грн.**

№	Показник	2014 р.	2015 р.	2016 р.	Відхилення (2015/2014)		Відхилення (2016/2015)	
					±Δ	%	±Δ	%
1	Матеріальні витрати	362792	568496	520065	205704	36,2	-48431	-9,3
2	Витрати на оплату праці	94969	89733	96378	-5236	-5,8	6645	6,9
3	Відрахування на соціальні заходи	30925	27006	17059	-3919	-14,5	-9947	-36,8
4	Амортизація	9244	9400	8365	156	1,7	-1035	-11,0
5	Інші операційні витрати	87435	113177	86381	25742	29,4	-26796	-23,7
6	Всього	585365	807812	728248	222447,0	27,5	-79564,0	-9,8

Джерело: складено на основі фінансової звітності підприємства

У 2015 р. операційні витрати збільшились на 27,5 % в порівнянні з 2014 р. і склали 807 812 тис. грн. А у 2016 р. відбулося їх зменшення на 9,8 %, у вартісному виразі вони становили 728 248 тис. грн..



**Рис.2.2. Аналіз зміни операційних витрат підприємства ТОВ «Завод
Євроформат» за 2014-2016 рр. тис. грн.**

З рисунку 2.2 очевидно, що найбільшу частку в динаміці зміни операційних витрат за досліджуваний період становлять матеріальні витрати, які становлять 362792, 568496 та 520065 тис грн. за 2014-2016 рр. відповідно.

Розглянемо структуру обсягу та динаміку збуту продукції ТОВ «Завод Євроформат» за 2014-2016 рр. у табл. 2.4.

Таблиця 2.4.

Структура обсягу збуту та динаміка збуту продукції ТОВ «Завод Євроформат»

№	Показник	2014 р.	2015 р.	2016 р.	Відхилення (2015/2014)		Відхилення (2016/2015)	
					±Δ	%	±Δ	%
1	Ліфти для житлових будинків	192	399	451	207	51,9	52	11,5
2	Ліфти для офісних будівель	133	298	368	165	55,4	70	19,0
3	Ліфти бізнес-класу	140	208	303	68	32,7	95	31,4
4	Лікарняні ліфти	37	65	112	28	43,1	47	42,0
5	Підйомні ліфти	40	78	206	38	48,7	128	62,1
6	Разом	542	1048	1440	506	48,3	392	27,2

Джерело: складено автором на основі звітності підприємства

Проаналізувавши обсяг та динаміку збуту, можна зробити висновок, що найбільшим попитом користуються ліфти для офісних та житлових будинків.

На ринку нового будівництва «Євроформат» позиціонує себе як універсальний постачальника і вже працює з більшістю великих будівельних компаній. ТОВ «Завод Євроформат» вже поставив свої ліфти в ЖК «L-квартал», ЖК «Лісовий квартал», ЖК «Козацький», готелі «BonApart», ПАТ «Київгаз», Міській студентській поліклініці у м. Києві, ЖК «Апельсин» та ЖК «Гольфстрім» в Одесі, Українському католицькому університеті та у міській лікарні швидкої допомоги у м. Львів тощо. Географічна структура збуту ліфтів по Україні представлена на рис. 2.3

В середньому термін реалізації проектів на нових об'єктах становить до півроку: три місяці йде на виробництво обладнання та ще два на монтаж.

Найбільшим сегментом є існуючий фонд будівель. Всього в Україні на сьогодні налічується 110 тис ліфтів. З них 80% вже відпрацювали проектний 25-ти річний термін і потребують заміни. 15 тисяч відпрацювали 35 років [37].

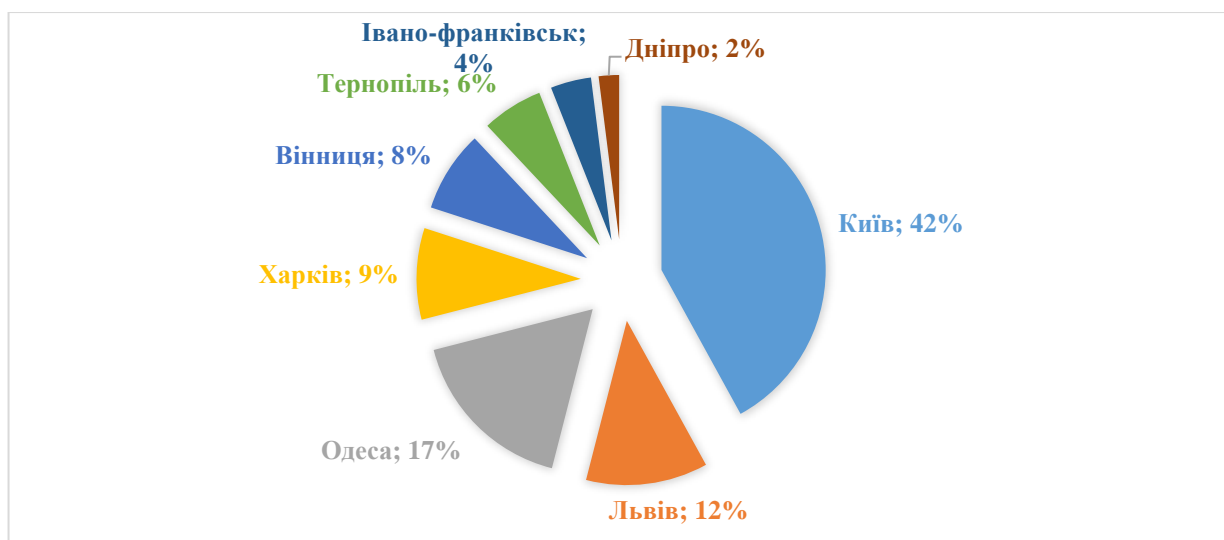


Рис.2.3. Географічна структура збуту ліфтів ТОВ «Завод Євроформат» по Україні

Компанія прагне стати лідером на ринку України, змусити повірити споживачів, що український продукт може бути якісним, мати європейський рівень. На даний момент конкурентами на ринку України в переважній більшості є компанії іноземних країн. Серед них Otis Elevator (США), KONE corporation (Фінляндія), Schindler (Німеччина), «Моги́льовлі́фтмаш» (Білорусь).

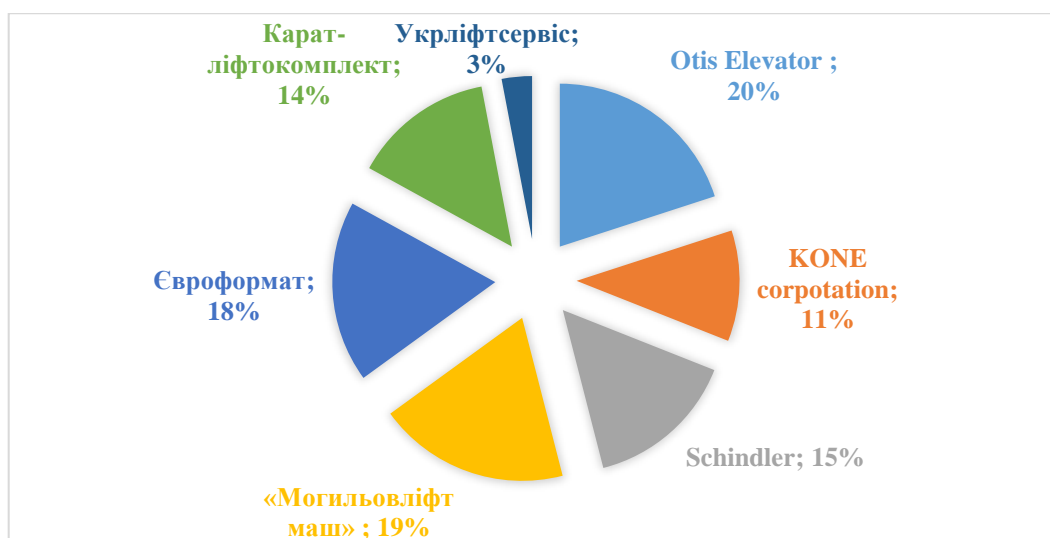


Рис.2.4. Частка ліфтових компаній на ринку України

Українські компанії, які виробляють ліфтову продукцію, - це Карат-Ліфтокомплект, Укрліфтсервіс. Розподіл ринку між компаніями зображено на рис. 2.4.

Як бачимо, найбільшу частку ринку України займає компанія Otis Corporation – 20%. Проте стало відомо, що компанія завершила свою діяльність на території

України у вересні 2016 р. Також вагомим конкурентом є білоруська компанія «Могильовліфтмаш» , яка продає свою продукцію за нижчими цінами, ніж Євроформат, а тому займає 19% ринку і на сьогодні , певно, найбільше купляється в Україні.

Компанія «Євроформат» ще з 2012 року увійшла в трійку найбільших постачальників ліфтового обладнання в Україні. Тому нічого не лишається, як завдяки своїй якості, обійти останніх конкурентів і зайняти лідируючі позиції.

Експортні ринки для зростаючого підприємства дуже важливі, тому що український ринок досить обмежений. Його обсяг оцінюється в 2 000 одиниць на рік, а польський - більш 6000. Нещодавно був затверджений п'ятирічний план розвитку компанії до 2021 року, в якому розширення експорту визначено як пріоритетний напрямок [38, с.242].

На даний момент найбільшу частку продукції компанія експортує до Польщі, також співпрацює з Казахстаном, Туреччиною, залишились певні замовлення у Росії. Проте з загостренням ситуації на сході, компанія майже зникла з російського ринку і перестала співпрацювати в тому напрямку, беручи напрямок на захід, на європейський ринок. Частка експорту та структура експорту зображені на рис. 2.5 і 2.6.

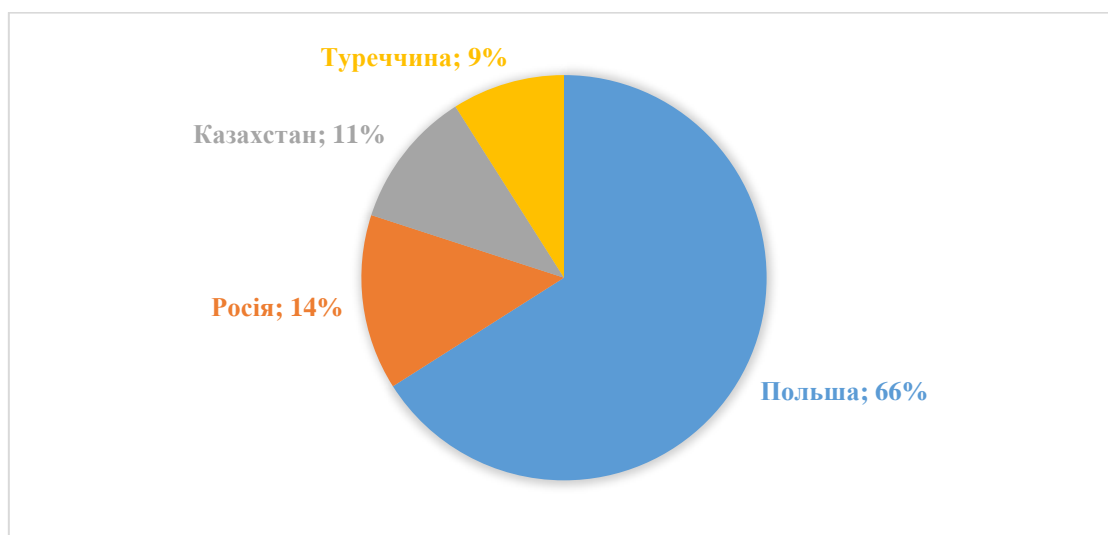


Рис.2.5. Частка експорту ТОВ «Завод Євроформат»

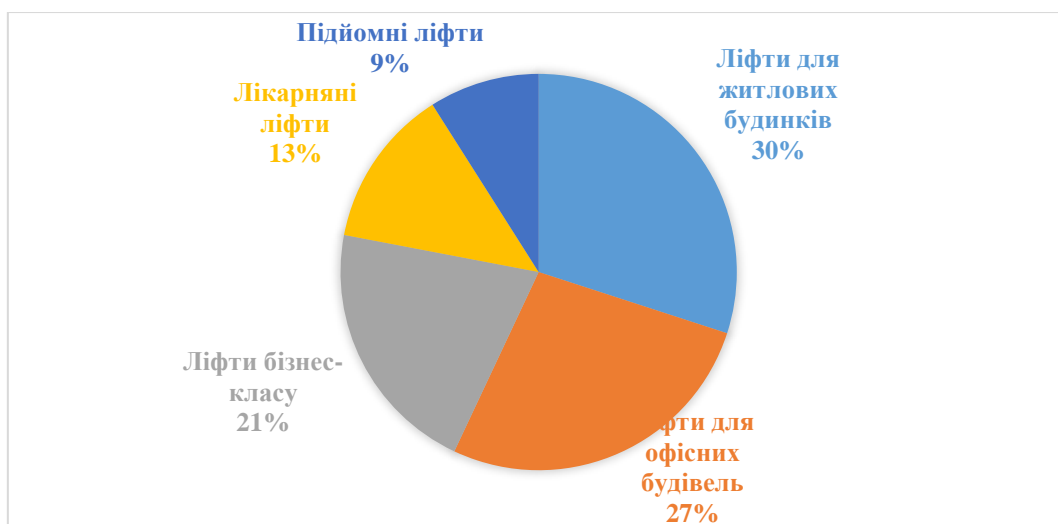


Рис.2.6. Структура експорту ТОВ «Завод Євроформат»

Ще у 2014 р. сновним постачальником обладнання була італійська компанія Sisor. Проте вже зараз компанія знайшла інших постачальників з вищим рівнем якості. Географічну структуру імпорту та структуру імпорту по видам устаткування представлено на рис. 2.7 і 2.8.

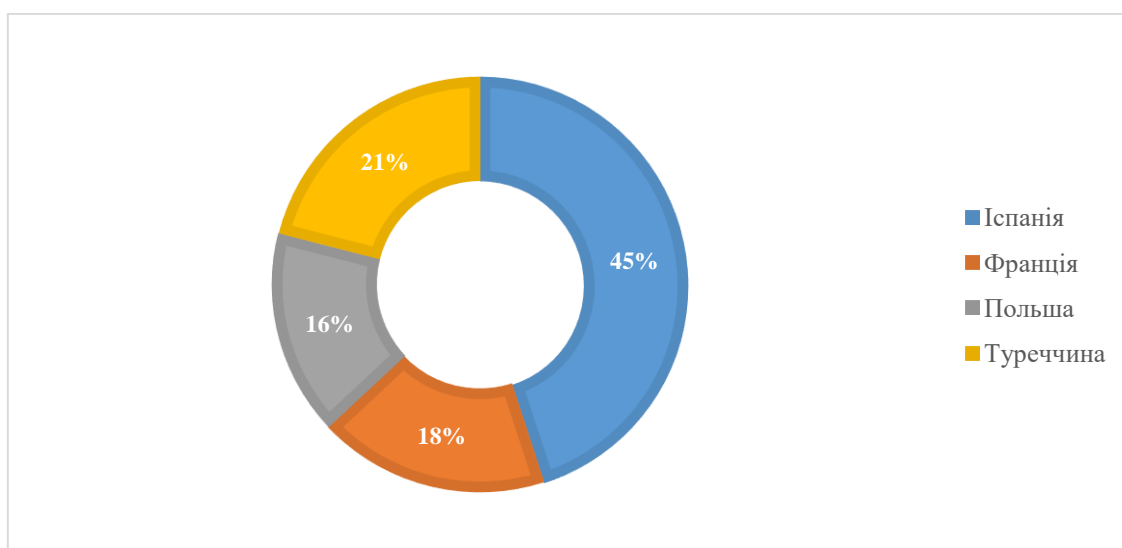


Рис.2.7. Географічна структура імпорту ТОВ «Завод Євроформат»

Найбільше компанія імпортує лебідок, це 54% від обсягу імпорту і саме з Іспанії, що складає 45 % від імпорту по країнам. Імпортуються направляючі та вузли безпеки з Польщі та Франції, а також канати з Туреччини.

Всі вищезазначені показники свідчать, що ТОВ «Завод Євроформат» активно займається зовнішньоекономічною діяльністю: імпортує деталі та обладнання і експортує готову продукцію.

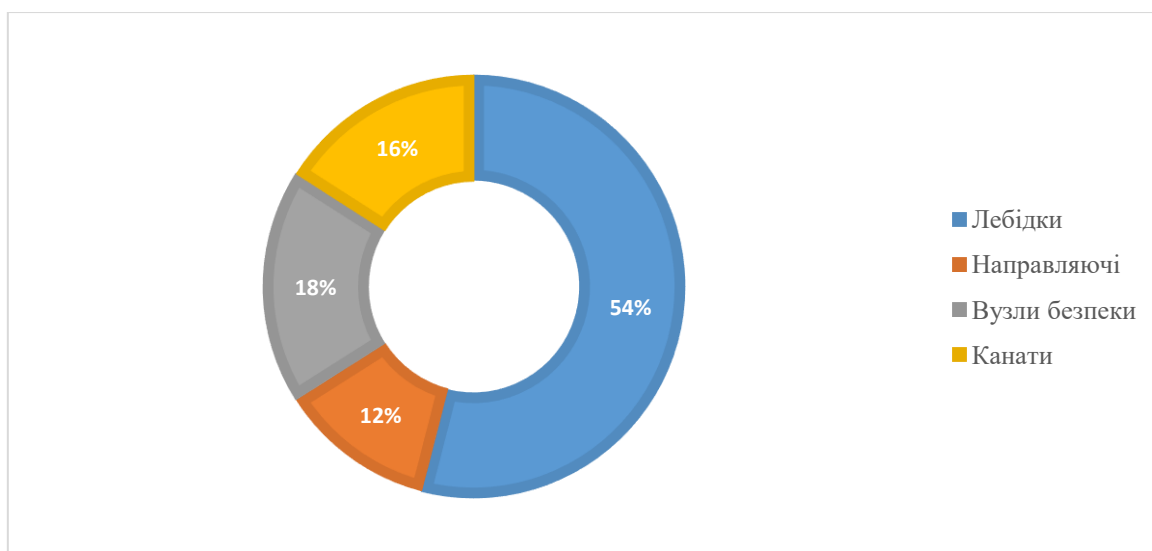


Рис.2.8. Структура імпорту ТОВ «Завод Євроформат»

2.2. Оцінка корпоративних технологій управління на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»

Для розрахунку ефективності впровадження ІТ-рішень зазвичай використовуються показники повернення інвестицій (ROI), розрахунок сукупної вартості володіння (TCO), а також аналіз вигідності витрат (CBA).

Аналізуючи особливості управління корпоративними технологіями у ТОВ «Завод Євроформат», на нашу думку, найбільш можливим до застосування може бути метод, який має назву сукупна вартість володіння (TCO). У рамках даного підходу передбачається оцінка вартості придбання, адміністрування, установки, переміщення й модернізації, технічної підтримки й супроводу, змушених простоїв і інших прихованих витрат. До переваг можна віднести те, що методологія TCO дуже добре підходить для підрахунку поточних вартісних параметрів і з її допомогою можна досить повно проаналізувати ефективність виконання будь-яких окремих функцій або набору функцій. У сполученні з іншими параметрами, застосовуваними на практиці, вона дозволяє одержати вдалу схему обліку й контролю витрат на інформаційні технології.

Розглянемо детальніше методику розрахунку сукупної вартості володіння інформаційними системами (TCO). TCO (total cost of ownership) - це методика розрахунку створена для того, щоб допомогти споживачам і керівникам підприємств визначити прямі й непрямі витрати й вигоди, пов'язані з будь-яким компонентом комп'ютерних систем. Мета її застосування - одержати підсумкову картину, що відображала б реальні витрати, пов'язані із придбанням ІТ та враховувала б всі аспекти їхнього подальшого використання.

Досягнення максимальних вигод від використання на підприємстві інформаційної системи прямо залежить від рівня управління витратами на інформаційні технології протягом усього життєвого циклу системи. До поняття управління витратами на інформаційні технології входять процеси їхнього планування, обліку, аналізу й контролю, а його метою є зниження показників, що характеризують видатки й витрати. Дані показники формують так звану сукупну вартість володіння інформаційною системою. Найбільш простим визначенням TCO інформаційних систем є наступне: це витрати, пов'язані із придбанням, впровадженням і використанням інформаційних систем. При цьому необхідно розглядати первісні й наступні витрати, у сукупності визначаючи їх як єдині витрати на інформаційну систему в процесі її створення й експлуатації [39].

Прикладом може слугувати модель TCO, розроблена компанією Microsoft разом з Interpose.

Витрати на інформаційні технології в ній розділені на дві категорії: прямі (бюджетні) і непрямі.

Прямі витрати – це ті, які звичайно враховуються при бюджетному плануванні. До них відносяться витрати:

- на апаратне й програмне забезпечення (купівля або оренда, нова установка або відновлення);
- на управління (мережеве й системне адміністрування, проектування);
- на підтримку (служба технічної підтримки, навчання, контракти на підтримку й супровід);
- на розробку (постановка завдання й розробка додатків, документації,

тестування й супровід);

- на телекомунікації (канали зв'язку і їхнє обслуговування).

Непрямі витрати визначаються як такі, що не піддаються плануванню й часто навіть не враховуються. До непрямих витрат можна віднести:

- витрати користувача (персональна підтримка, неформальне навчання, помилки й прорахунки);

- простої (втрата продуктивності через вихід з ладу устаткування або профілактичні планові зупинки роботи) [40].

Для розрахунку була обрана структура витрат на інформаційні технології за 2016 р. ТОВ «Завод Євроформат», що дозволило розрахувати показник ТСО. Підприємство користується непопулярною системою обліку ведення бізнесу «Директор». Це система управління підприємством, що дозволяє контролювати склад, відділ кадрів, логістику, документообіг, транспорт і постачання незалежно від їх розташування.

Спочатку було визначено структуру витрат на інформаційні технології. Інформацію було надано бухгалтерією підприємства (фінансова звітність, дані по витратам на закупівлю устаткування та ПЗ, дані заробітної платні). Також бухгалтерія надала дані про суму нарахованої амортизації на основні фонди, що відносяться до інформаційних систем.

Непрямі витрати – це дані, які не заносяться з звітність та офіційні документи, тому було використано усереднені показники, які надають консалтингові фірми в загальний доступ.

Для визначення витрат було зроблено ряд припущень, для визначення частки затрат від загальної вартості володіння інформаційними технологіями:

- всі працівники управлінського складу ТОВ «Завод Євроформат» є користувачами ПК і використовують ОС Microsoft Windows 10 ;

- накладні витрати збільшують величину оплати праці на розмір єдиного соціального внеску (ЄСВ);

- вартість однієї робочої години розраховується виходячи з кількості

робочих днів у 2016 році;

– максимальний термін використання комп’ютерного обладнання та ПЗ становить 10 років згідно Норми зносу на необоротні активи бюджетних установ. Станом на 2016 рік все комп’ютерне обладнання та ПЗ продовжує використовуватись;

– середні вартості ПК та ПЗ для розрахунку узяті у цінах 2016 р.;

– розробка ПЗ на підприємстві не проводиться;

– було взято приблизні суми витрат на навчання, консалтингові послуги, витрати на відрядження, аутсорсинг тощо.

Вихідні дані для розрахунку сукупної вартості володіння ІС ТОВ «Завод Євроформат» у 2016 р. за методикою ТСО представлено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

Вихідні дані для розрахунку сукупної вартості володіння інформаційними системами ТОВ «Завод Євроформат» у 2016 р. за методикою ТСО

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
1	Базові показники для розрахунку		
1.1	Ставка єдиного соціального внеску (ЄСВ)	%	22
1.2	Кількість користувачів ПК в організації	чол.	115
1.3	Середня заробітна плата користувача на місяць	грн.	5 500
1.4	З урахуванням накладних витрат (сплати ЄСВ) середня заробітна плата на місяць	грн.	6710
1.5	Кількість робочих днів у 2016 році	днів	251
1.6	Вартість однієї години роботи	грн.	40,1
1.7	Кількість підрозділів згідно організаційної структури ТОВ «Завод Євроформат»	од.	20
1.8	Кількість ІТ спеціалістів згідно організаційної структури ТОВ «Завод Євроформат»	чол.	-
1.9	Максимальний термін корисного використання обладнання та ПЗ	років	10
1.10	Середня початкова вартість ПК з ОС	грн.	10000
1.11	Кількість додаткового обладнання (принтери, сканери і т.д.)	шт.	50
1.12	Середня початкова вартість додаткового обладнання	грн.	2000

Джерело: складено автором

Наступним кроком визначимо витрати на устаткування та програмне забезпечення підприємства. Дані представлено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6.

Витрати на устаткування та ПЗ ТОВ «Завод Євроформат» у 2016 р.

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
2.	Устаткування та програмне забезпечення. Прямі витрати		
2.1	Середньорічні витрати на закупівлю устаткування	млн. грн.	1,150
2.2	Середньорічні витрати на програмне забезпечення	млн. грн.	1,000
2.3	Щорічна сума амортизації капітальних вкладень в устаткування й ПЗ	млн. грн.	2,500
2.4	Щорічні витрати на комплектуючі	тис. грн.	100,00
2.5	Річні витрати на оренду устаткування/програмного забезпечення	тис. грн.	500,00
Загальна річна вартість устаткування та програмного забезпечення		млн. грн.	5,250

Джерело: складено автором

Далі визначимо витрати на управління та персонал. Перш за все, це заробітна плата працівників, які користуються ПК та ПЗ. До них відносяться директор, який отримує 10 000 грн на місяць, керівники відділів, яких на підприємстві 20, їх з/п становить 8500 грн, а також менеджери та спеціалісти, із з/п 5500 грн в середньому. Враховуємо сплату ЄСВ в сумі 22%. Також до статей витрат відносимо відрядні витрати, консультаційні послуги третіх фірм, аутсорсинг, навчання персоналу (див. табл. 2.7).

Таблиця 2.7.

Витрати на управління і персонал ТОВ «Завод Євроформат» у 2016 р.

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
3	Управління і персонал. Прямі витрати		
3.1	Витрати на заробітну плату персоналу, які користуються ПК та ПЗ на рік:		
3.1.1	Директор	тис. грн.	180,000
3.1.2	Керівників відділів	млн. грн.	2,040
3.1.3	Менеджерів	млн. грн.	4,200
3.1.4	Спеціалісти (адміністрування, підтримка)	млн. грн.	2,004
Загальна заробітна плата персоналу, що користується ПК та ПЗ		млн. грн.	8,424
3 урахуванням накладних витрат (сплати ЄСВ), річні витрати на персонал		млн. грн.	10,277

Продовження таблиці 2.7.

3.2	Відрядні витрати за рік	млн. грн.	2,500
3.3	Консультаційні послуги третіх фірм та інші витрати на обслуговування	млн. грн.	1,520
3.4	Витрати на делеговані іншим організаціям завдання (аутсорсинг)	млн. грн.	1,500
3.5	Витрати на навчання персоналу в рік	млн. грн.	1,000
3.6	Вартість обслуговування техніки за контрактами	тис. грн.	420,000
Усього управлінських витрат і витрат на персонал		млн. грн.	6,940

Джерело: складено автором

Наступний етап - визначення витрат на зв'язок (див. табл. 2.8). А саме витрати на лінії та канали зв'язку, а також на віддалений доступ по спеціальним лініям та Інтернет.

Таблиця 2.8.

Витрати на зв'язок ТОВ «Завод Євроформат» у 2016 р.

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
4	Зв'язок. Прямі витрати		
4.1	Щорічні витрати на оренду виділених ліній і каналів зв'язку	млн. грн.	1,500
4.2	Щорічні витрати на віддалений доступ по спеціальним лініям зв'язку та Інтернет	млн. грн.	1,500
Загальні витрати на зв'язок		млн. грн.	3,000

Джерело: складено автором

Далі визначимо витрати користувача. Відомо, що на самонавчання роботі з комп'ютером і ПЗ один працівник витрачає 40 годин. Обслуговування комп'ютерних файлів та програм користувачами не передбачено, для цього використовуються служби, які працюють з підприємством за контрактом. Даний вид витрат записано в статті «Управління і персонал».

Річна вартість діяльності користувача у зв'язку з наявністю в нього ПК прирівнюється річній заробітній платі користувача, без ЄСВ. Дані в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9.

Витрати користувача ТОВ «Завод Євроформат» у 2016 р.

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
5	Витрати користувача. Непрямі витрати		
5.1	Кількість годин на самонавчання роботі з комп'ютером і ПЗ одного користувача	год.	40
5.2	Кількість годин, що витрачаються одним користувачем на обслуговування файлів, комп'ютера й програм, написання скриптів і програм	год.	0
5.3	Річна вартість діяльності користувача у зв'язку з наявністю в нього ПК на рік	тис. грн.	66,000
Загальна річна вартість діяльності користувачів у зв'язку з наявністю ПК		млн. грн.	7,590

Джерело: складено автором

Завершальний етап – визначення витрат на простої. Запланована кількість годин простою на місяць в роботі систем складає 2 год. Проте позапланових загублених годин за рік виявилось 523 год. Собівартість простоїв – це добуток кількості загублених годин на вартість однієї години роботи (див. табл. 2.10).

Таблиця 2.10.

Витрати на простої ТОВ «Завод Євроформат» у 2016 р.

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
6	Простої. Непрямі витрати		
6.1	Кількість годин простою на місяць у зв'язку із плановими/позаплановими зупинками в роботі мережі/системи	год.	2
6.2	Загальна кількість загублених годин за рік у результаті простою	год.	523
Загальна річна собівартість простоїв		тис. грн.	20,972

Джерело: складено автором

Отже, визначивши всі прямі та непрямі витрати на підприємстві підрахуємо їх загальну суму. Таким чином можемо розрахувати загальну річну сукупну вартість володіння ІС та загальну вартість володіння ІС розраховуючи на одне робоче місце. Дані представлено в табл. 2.11.

Таблиця 2.11.

**Загальна річна сукупна вартість володіння ІС ТОВ «Завод
Євроформат» у 2016 р.**

Категорія	Одиниця виміру	Сума
Всього прямих витрат	млн. грн.	23,467
Всього непрямих витрат	млн. грн.	7,610
Загальна річна сукупна вартість володіння ІС	млн. грн.	31,077

Джерело: складено автором

Отже, провівши оцінку сукупної вартості володіння інформаційними системами, отримані результати розрахунків та проведений аналіз вказують на таке:

- сукупна вартість володіння ІС для 115 робочих місць складає 33,077 млн. грн. на рік. Тобто на одне робоче місце припадає понад 280 тис. Грн. Це занадто висока ціна.
- технології застарілі, в тому числі обмеженість функціоналу ІС не дозволяють проваджувати більш ефективні рішення, які б допомогли скоротити витрати;
- немає відповідного структурного підрозділу, який би займався ІС, відсутні проектні роботи, самостійне обслуговування ІС;
- недосконалість ІС може бути використано кіберзловмисниками при спробі викрасти конфіденційні дані;
- значні втрати від простоїв

Недосконалість використання показника ТСО полягає тільки в тому, що він дозволяє оцінити всього лише витрати на впровадження та використання ІТ-системи, розрахунок тільки ТСО не дасть цілісного розуміння про доцільність застосування системи: чим більше користувачів працюють в єдиній системі і чим складніше процеси, тим вище буде сукупна вартість володіння. Тим не менше, і користь від інсталяції подібної системи буде набагато вище. У зв'язку з цим при розрахунку ефективності необхідно враховувати не тільки витрати, але і вигоди від впровадження ІТ-системи, які визначаються за допомогою показника повернення

інвестицій ROI. Даний коефіцієнт дозволяє оцінити рентабельність вкладень у придбання і впровадження ІТ-системи [41].

$$ROI = \frac{ЧП - ТСО}{ТСО} * 100\%, \quad (2.1),$$

де ЧП - чистий прибуток підприємства;

ТСО – сукупна вартість володіння ІС.

$$ROI = \frac{51283 - 31077}{31077} * 100\% = 65\%$$

Як бачимо, показник повернення інвестицій значно менше 100%, що свідчить про те, що вкладення не окупні, а витрати не оправдовують себе.

Результати дослідження можуть бути використані для розробки плану оптимізації використання ІТ-ресурсів та оновлення ІС.

2.3. Аналіз вигід та витрат корпоративних інформаційних систем управління ТОВ «Завод Євроформат»

Аналіз вигід і витрат є раціональним методом прийняття рішень. Люди користуються ним щодня. Проте природне розуміння витрат і вигід іноді неадекватне, коли альтернативи складні або дані невизначені.

Тоді відчувається потреба у формальних способах чіткого, системного й раціонального мислення. Ці способи і утворюють модель для проведення аналізу вигід і витрат. Вони охоплюють різноманітні методи:

- виявлення альтернатив;
- виявлення альтернатив у такий спосіб, який дає можливість для коректного порівняння;
- коригування у ситуації, коли витрати і вигоди припадають на різні проміжки часу;
- підрахунки вартості речей в грошовій одиниці, які зазвичай не мають такої оцінки вартості;

- з'ясування невизначеності у даних;
- представлення витрат і вигід у комплексному форматі, яким можна керуватись при ухваленні рішень [42].

Аналіз вигід і витрат, наскільки це можливо, зводить і витрати, і вигоди до стандартних одиниць (як правило, доларів) з тим, щоб їх можна було безпосередньо порівнювати.

Не існує єдиної методики для проведення аналізу вигід і витрат. Кожен аналіз відрізняється від іншого і потребує ретельного та інноваційного підходу. Проте корисно мати стандартну послідовність етапів аналізу. Це забезпечує логічну послідовність проведення аналізу, що корисно як для аналітиків, які проводять дослідження, так і для менеджерів, які отримують їх звіти.

Стандартними етапами аналізу вигід і витрат є:

1. Вивчення потреби, врахування обмежень і формулювання завдань та цілей. Зазначення точки зору, з якої будуть оцінюватись витрати і вигоди.
2. Визначення варіантів у такий спосіб, який дасть змогу аналітику порівняти їх коректно. Якщо один варіант оцінюється проти базисної ситуації, треба упевнитись, що базисну ситуацію оптимізовано.
3. Аналіз прирісних ефектів і збір даних щодо витрат і вигід. Введення величини витрат і вигід у різні проміжки часу в таблицю базових даних.
4. Зведення величини витрат і вигід до прийнятих стандартних одиниць вимірювання (наприклад конвертування номінальних доларів у незмінні долари і користування точними, не викривленими цінами)
5. Використання детермінованої моделі із введенням щоразу одних величин витрат і вигід так, ніби ці величини є визначеними.
6. Аналіз чутливості. Аналіз ризику з урахуванням відомості про діапазони і ймовірності величин витрат і вигід, та шляхом моделювання очікуваних результатів інвестиційного проекту.
7. Визначення варіанту вибору, який дасть бажаний результат розподілу доходів.
8. Розробка оптимальних рекомендацій.

Такої послідовності переважно дотримуються при складанні звіту про проведений аналіз вигід і витрат [43].

Тож проведемо аналіз вигід та витрат на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат». Для цього потрібно проаналізувати діючу інформаційну систему, а також створити альтернативний варіант, визначивши його переваги та недоліки. Уже було проведено аналіз діючої інформаційної системи на підприємстві. Далі обираємо альтернативний варіант, а саме ERP-систему, визначимо потребу в даній інформаційній моделі, розрахуємо витрати підприємства на її утримання, сформулюємо вигоди, порівняємо результати аналізу діючої системи з запропонованою, а також визначимо ризики.

Для успішної роботи підприємства завжди потрібно мати достовірну і повну інформацію, аналіз якої дозволяє швидко реагувати на зміни ринку. Впровадження ERP системи забезпечує можливість надання такої інформації. Система ERP забезпечує здійснення контролю за всіма напрямками діяльності компанії та формування бази для прийняття рішень.

ERP-система (від англ. Enterprise Resource Planning System – система планування ресурсів підприємства) – призначена для автоматизації контролю та планування всіх ресурсів, які застосовуються на підприємстві. ERP-системи охоплюють всі важливі процеси діяльності компанії.

Мета впровадження ERP – системи полягає у налагодженні взаємозв'язків між усіма відділами і створенні єдиного інформаційного сховища, що містить всю потрібну інформацію про компанію, її послуги, продукцію і роботу всіх відділів.

ERP-рішення призначені для автоматизації бізнес-процесів як середніх і малих компаній, так і великих галузевих підприємств сфери торгівлі, виробництва та послуг.

Впровадження ERP – систем дає можливість застосовувати одну інтегровану програму замість декількох різних. За допомогою ERP-системи можливо управляти обробкою, логістикою, доставкою, виставлянням рахунків, бухгалтерським обліком [44].

Для оптимального вибору ERP-системи поряд з правильним розумінням основних завдань впровадження, не менш важливо правильно розрахувати його бюджет. Вартість системи не повинна бути єдиним фактором при виборі рішення. Ризик перевитрати бюджету може бути пов'язаний як з неправильною попередньою оцінкою проекту впровадження, так і з непередбаченими відхиленнями, що виникли в ході його реалізації.

Необхідно враховувати, що витрати на впровадження рішень для управління бізнесом включають не тільки витрати на купівлю власне програмного продукту. Вартість ліцензій / робочих місць / підключень, як правило, становить лише 30% від інвестицій в IT-рішення, решта 70%, як правило, йдуть на впровадження системи: налаштування, розгортання, інтеграцію, обслуговування, навчання, модернізацію, і включають в себе витрати на обладнання, системне та прикладне програмне забезпечення (ПЗ), послуги сторонніх консультантів (аутсорсинг), зарплату працівників, зайнятих впровадженням та підтримкою ERP-системи, а також загальновиробничі витрати, пов'язані з впровадженням системи [30].

Визначивши необхідність впровадження системи, проведемо розрахунок сукупної вартості володіння системою за методикою TCO, щоб мати змогу порівняти її з діючою інформаційною системою ТОВ «Завод Євроформат».

Тож загальна вартість на впровадження ERP-системи складається з багатьох параметрів: вартість ліцензій, витрати на персонал, програмне та апаратне забезпечення, консалтингові послуги.

Вихідні дані беремо з таблиці 2.4 за виключенням того, що впровадивши ERP-систему, формуємо IT підрозділ, який буде обслуговувати ПЗ на підприємстві. Припустимо, що буде найнято керівника відділу, провідних менеджерів, спеціалістів та адміністраторів в загальній кількості 10 осіб. Дані наведено в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12.

**Вихідні дані для розрахунку сукупної вартості володіння
ERP-системами ТОВ «Завод Євроформат» за методикою ТСО**

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
1	Базові показники для розрахунку		
1.1	Ставка єдиного соціального внеску (ЄСВ)	%	22
1.2	Кількість користувачів ПК в організації	чол.	130
1.3	Середня заробітна плата користувача на місяць	грн.	5 500
1.4	З урахуванням накладних витрат (сплати ЄСВ) середня заробітна плата на місяць	грн.	6710
1.5	Кількість робочих днів у 2016 році	днів	251
1.6	Вартість однієї години роботи	грн.	40,1
1.7	Кількість підрозділів згідно організаційної структури ТОВ «Завод Євроформат»	од.	21
1.8	Кількість ІТ спеціалістів ТОВ «Завод Євроформат»	чол.	15
1.9	Максимальний термін корисного використання обладнання та ПЗ	років	10
1.10	Середня початкова вартість ПК з ОС	грн.	10000
1.11	Кількість додаткового обладнання (принтери, сканери і т.д.)	шт.	50
1.12	Середня початкова вартість додаткового обладнання	грн.	2000

Джерело: складено автором

Ціна устаткування вираховується з кількості користувачів ПК в організації помножених на середню початкову вартість ПК з ОС. Амортизацію, витрати на комплектуючі та оренду додаткового устаткування/ПЗ беремо базові, використовуючи табл. 2.6.

Ціна однієї ліцензії коливається від 1,5 до 8 тис. дол., при курсі валют 26 грн/дол. – від 40 тис. грн. до 200 тис. грн. Обираємо середню ціну в 100 тис. грн. однієї ліцензії для одного робочого місця. Таким чином на 130 робочих місць загальна вартість ліцензій складе 13 млн. грн. Дані занесемо в таблицю 2.13.

Таблиця 2.13.

**Витрати на устаткування та ПЗ після впровадження ERP-системи на
підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»**

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
2.	Устаткування та програмне забезпечення. Прямі витрати		
2.1	Середньорічні витрати на закупівлю устаткування	млн. грн.	1,300
2.2	Середньорічні витрати на ліцензію ПЗ	млн. грн.	13,000
2.3	Щорічна сума амортизації капітальних вкладень в устаткування й ПЗ	млн. грн.	2,500

Продовження таблиці 2.13.

2.4	Щорічні витрати на комплектуючі	тис. грн.	100,000
2.5	Річні витрати на оренду устаткування/програмного забезпечення	тис. грн.	500,000
Загальна річна вартість устаткування та програмного забезпечення		млн. грн.	17,400

Джерело: складено автором

Розрахуємо витрати на управління і персонал. Так як було введено новий підрозділ, а саме ІТ відділ, який буде забезпечувати роботу впровадженої системи, вести адміністрування та підтримку програмного забезпечення. Для цього було найнято 15 осіб, що включають в себе: 1 керівник відділу, 4 працівники технічної підтримки, 4 системні адміністратори, 4 мережеві адміністратори, 2 тренери з навчання решти персоналу.

З/п керівника відділу складе 10 000 грн., працівників технічної підтримки та адміністраторів по 9000 грн, тренерів – 8 500. Враховуємо також загальну заробітну плату працівників, що користуються ПК та ПЗ.

Ціна консультаційних послуг становить від 100 до 500% від вартості самої системи. Такі послуги включають в себе обслуговування систем та мереж, що зазначено у статті витрат 3, а також витрати на розвиток (стаття витрат 4).

Тож припустимо, що загальна сума витрат на консалтинг становить 150% від суми ПЗ, а саме 20,5 млн. грн. , то 13 млн. грн. занесемо в статтю витрат 3, решту залишимо на розвиток. Ціна навчання працівників варіюється від 15 тис. дол. , обираємо середнє значення в 1 млн. грн. Дані наведено в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14

Витрати на управління і персонал

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
3	Управління і персонал. Прямі витрати		
3.1	Витрати на заробітну плату персоналу за категоріями на рік:		
3.1.1	Керівник ІТ відділу	тис. грн.	120,000
3.1.2	Працівники технічної підтримки	тис. грн.	432,000
3.1.3	Системні адміністратори	грн. грн.	432,000
3.1.4	Мережеві адміністратори	грн. грн.	432,000
3.1.5	Тренери/фахівці з навчання	грн. грн.	204,000
Загальна заробітна плата персоналу відділу інформаційних технологій на рік		млн. грн.	1,620

Продовження таблиці 2.14.

З урахуванням накладних витрат (сплати ЄСВ), річні витрати на персонал		млн. грн.	1,976
Загальна заробна плата всіх користувачів ПК та ПЗ		млн. грн.	12,253
3.2	Відрядні витрати за рік	млн. грн.	2,500
3.3	Консультаційні послуги третіх фірм та інші витрати на обслуговування	млн. грн.	13,000
3.4	Витрати на делеговані іншим організаціям завдання (аутсорсинг)	млн. грн.	1,500
3.5	Витрати на навчання ІТ-персоналу в рік	млн. грн.	1,000
3.6	Вартість обслуговування техніки за контрактами	тис. грн.	420,000
Усього управлінських витрат і витрат на персонал		млн. грн.	18,420

Джерело: складено автором

У даному випадку компанія купує ліцензії і не займається розвитком власного ПЗ, а отже і не витрачає кошти на розробку, проте користується послугами консультантів та сервісних організацій у частині розвитку впровадженої системи. Припустимо, що на розвиток ПЗ йде 7,5 млн. грн., як зазначалось вище. Дані представлено у табл. 2.15.

Таблиця 2.15

Витрати на розвиток

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
4	Розвиток. Прямі витрати		
4.1	Щорічні витрати на заробітну плату за напрямками розробки:		
4.1.1	Проектування	грн.	0,00
4.1.2	Розробка	грн.	0,00
4.1.3	Тестування	грн.	0,00
4.1.4	Документування	грн.	0,00
4.2	Щорічні витрати на заробітну плату по супроводу наявних систем за напрямками:		
4.2.1	Проектування	грн.	0,00
4.2.2	Розробка	грн.	0,00
4.2.3	Тестування	грн.	0,00
4.2.4	Документування	грн.	0,00
Загальні витрати на розробку та підтримку		грн.	0,00
З урахуванням накладних витрат загальна сума витрат на оплату розробки та підтримки		грн.	0,00
4.3	Щорічні витрати на оплату послуг консультантів або сервісних організацій у частині розвитку	млн. грн.	7,500
Всього щорічні витрати на розвиток		млн. грн.	7,500

Джерело: складено автором

Витрати на зв'язок та Інтернет не змінюємо, проте додаємо вартість корпоративних мереж передачі даних, котрі будуть впроваджені разом із ERP-системою. Припустимо, що витрати на них складуть 1.5 млн. грн. (див. табл. 2.16).

Таблиця 2.16.

Витрати на зв'язок

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
5	Зв'язок. Прямі витрати		
5.1	Щорічні витрати на оренду виділених ліній і каналів зв'язку	млн. грн.	1,500
5.2	Щорічні витрати на віддалений доступ по спеціальним лініям зв'язку та Інтернет	млн. грн.	1,500
5.3	Річна вартість корпоративних мереж передачі даних	млн. грн.	1,500
Загальні витрати на зв'язок		млн. грн.	4,500

Джерело: складено автором

Річну вартість діяльності користувача розраховуємо згідно середній з/п за рік, без урахування ЄСВ. Після цього розраховуємо загальну річну вартість діяльності всіх користувачів ПК, а саме 130 ос.(див. табл. 2.17).

Таблиця 2.17.

Витрати користувача

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
6	Витрати користувача на ІТ. Непрямі витрати		
6.1	Кількість годин на самонавчання роботі з комп'ютером і ПЗ одного користувача	год.	40
6.2	Кількість годин, що витрачаються одним користувачем на обслуговування файлів, комп'ютера й програм, написання скриптів і програм	год.	40
6.3	Річна вартість діяльності користувача у зв'язку з наявністю в нього ПК на рік	грн.	66 000
Загальна річна вартість діяльності користувачів у зв'язку з наявністю ПК		млн. грн.	8,580

Джерело: складено автором

Припустимо, що після впровадження системи загальна кількість загублених годин у разі простою скоротиться на 60% відповідно до базового року, завдяки налагодженню системи і виключення більшості збоїв. Дані наведено в табл. 2.18.

Таблиця 2.18.

Витрати на простої

№ п/п	Категорія	Одиниця виміру	Сума
7	Простої. Непрямі витрати		
7.1	Кількість годин простою на місяць у зв'язку із плановими/позаплановими зупинками в роботі мережі/системи	год.	2
7.2	Загальна кількість загублених годин за рік у результаті простою	год.	200
Загальна річна собівартість простоїв		тис. грн.	8,421

Джерело: складено автором

Після того, як було розподілено всі витрати на впроваджену інформаційну систему по статтям, сумуємо значення прямих та непрямих витрат, щоб дізнатись загальну вартість володіння ERP-системою (див. табл. 2.19).

Таблиця 2.19.

Загальна річна сукупна вартість володіння

Категорія	Одиниці виміру	Сума
Всього прямих витрат	млн. грн.	47,820
Всього непрямих витрат	млн. грн.	8,588
Загальна річна сукупна вартість володіння ІС	млн. грн.	56,408

Джерело: складено автором

Тож, загальна річна сукупна вартість володіння ІС становить 56,408 млн грн, що майже на 25 млн грн вище, ніж діюча інформаційна система «Директор».

Тільки розрахунок планової сукупної вартості володіння системою не буде точним, якщо не враховувати ризики, пов'язані з впровадженням. Оскільки робота по мінімізації ризиків, а в ідеалі – по їх усуненню, зажадає від компанії додаткових витрат, необхідно окремо виділити основні ризики, що виникають при впровадженні ERP-системи.

До основних ризиків можна віднести:

– Невідповідність функціональних особливостей системи основним бізнес-процесам або функціональна «слабкість» системи. Підприємство або переплачує за ті можливості, які не будуть використовуватись найближчим часом або буде вимушений переплачувати за доопрацювання системи.

– Недооцінка масштабів проекту, неадекватна оцінка обсягу налаштувань та розробок, як наслідок- збільшення вартості проекту або зниження ефективності впровадження в результаті неможливості реалізувати всі задачі впровадження.

– Переоцінка людських ресурсів компанії- недостатня професійна підготовка працівників або неможливість найняти спеціалістів, в зв'язку зі збільшенням вартості та тривалості проекту.

– Незадовільне управління проектом впровадження, як наслідок збільшення тривалості проекту.

– Супротив персоналу впроваджуваним змінам, як наслідок збільшення термінів та зниження ефективності проекту.

– Відволікання штату від основної діяльності, як наслідок зниження ефективності роботи компанії.

– Невисока комп'ютерна грамотність спеціалістів, як наслідок збільшення термінів навчання персоналу та зниження ефективності впровадження через довгий етап адаптації до нових технологій.

Щоб точніше оцінити повернення від вкладених коштів та підрахувати вигоди від впровадження ERP-технологій, потрібно в першу чергу визначити список досягнення поставлених цілей.

Впровадження сучасних ERP-систем на підприємствах забезпечує значний економічний ефект:

- ростання до 20 % ефективності виробничих потужностей;
- економія оборотних активів - до 1-6% від валютної виручки, що практично відповідає досягненню подвійного прибутку;
- зниження до 35 % виробничого браку;
- зниження до 40 % страхових запасів (залишків, що не знижуються) на складах;
- зниження до 60 % транспортно-заготівельних витрат;
- зниження до 35-80 % частки виконаних точно в термін платежів;

– скорочення до 30 % витрат на адміністративно-управлінський апарат тощо[45].

Отримавши суму витрат на ІС та проаналізувавши досвід впровадження ERP-систем у вигляді вірогідних вигід, спрогнозуємо фінансову звітність підприємства ТОВ «Завод Євроформат» після впровадження інформаційних технологій, спираючись на результати за 2016 р.

Підвищимо собівартість продукції на суму впроваджуваних технологій. Відповідно до даних про вигоди від впровадження системи підвищимо виручку від реалізації на середній показник 25% . Відповідно до розрахунків отримаємо чистий прибуток для подальших розрахунків.

Спрогнозувавши баланс після впровадження ERP-системи, враховуючи витрати на впровадження та вигоди зазначені вище, отримуємо такі показники, наведені в таблиці 2.20

Таблиця 2.20.

Прогноз фінансових результатів після впровадження системи

№	Показник	Базовий рік, млн.грн.	Прогнозовані дані, млн. грн.
1	Виручка від реалізації товарної продукції, робіт та послуг	774,294	967,787
2	Валовий дохід	117,096	285,258
3	Собівартість реалізованої товарної продукції	657,198	682,529
4	Фінансовий результат від операційної діяльності	49,869	121,745
5	Податок на прибуток	13,471	32,886
6	Чистий прибуток	51,283	125,184

Джерело: складено автором

Щоб остаточно порівняти результати , розрахуємо показник повернення інвестицій ROI для прогнозованих даних після впровадження ERP-системи .

$$ROI = \frac{125,184 - 56,408}{56,408} * 100\% = 122\%$$

Як бачимо , даний показник вище 100% , це свідчить про окупність даної системи , та вигідних витратах її впровадження. Адже порівнюючи з діючою ІС коефіцієнт виріс вдвічі, з 65% до 122%, що є високим результатом.

Тож провівши аналіз вигід та витрат та порівнявши показники перспективної інформаційної системи з діючою на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат», можна зробити висновок, що незважаючи на більші витрати на впровадження ERP-системи, а також ризики, що це супроводжують, прогнозовані вигоди значно їх перевищать.

Тому дану ІС можна рекомендувати для впровадження на ТОВ «Завод Євроформат».

Висновки до розділу 2

У розділі 2 було проведено аналіз діяльності підприємства ТОВ «Завод Євроформат». Було проаналізовано фінансово-економічний стан підприємства. Було виявлено, що підприємство з 2014 р. до 2016 р. підвищило свої прибутки на понад 20 млн. грн, а також знизило собівартість продукції на близько 3 млн. грн.

Було визначено, що основними видами продукції, що виробляється, є ліфти для житлових та офісних будівель. Вони також користуються найбільшою популярністю серед експортованої продукції. Найбільшими конкурентами компанії ТОВ «Завод Євроформат» є Otis та Kone, як на українському так і на зарубіжних ринках.

Було проведено аналіз сукупної вартості володіння (ТСО) корпоративними інформаційними системами на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат».

У рамках даного підходу передбачається оцінка вартості придбання, адміністрування, установки, переміщення й модернізації, технічної підтримки й супроводу, змушених простоїв і інших прихованих витрат.

Виявлено, що на діючу корпоративну інформаційну систему «Директор» витрачається 31 млн. грн. А розрахувавши показник повернення інвестицій ROI, було визначено він складає 65%, що свідчить про некупність даних витрат.

Наступним кроком було проведено аналіз вигід і витрат, який базувався на порівнянні діючої корпоративної системи з альтернативою. Було запропоновано розрахунок сукупної вартості володіння ERP- системою.

Система ERP забезпечує здійснення контролю за всіма напрямками діяльності компанії та формування бази для прийняття рішень.

Визначено, що витрати на неї склали 56 млн грн. Спрогнозувавши фінансову звітність після впровадження нової корпоративної системи, було виявлено, що показник повернення інвестицій збільшився до позначки 122%, що свідчить про ефективність вкладення коштів в ERP-систему.

Тож всі проведені операції підвели до висновку про актуальність та необхідність впровадження ERP-системи на підприємство ТОВ «Завод Євроформат».

РОЗДІЛ 3

ПРОПОЗИЦІЇ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДСОКОНАЛЕННЯ КОРПОРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ НА ТОВ «ЗАВОД ЄВРОФОРМАТ»

3.1. Світовий досвід впровадження ERP-систем на підприємствах

На світовому ринку корпоративних систем домінують Північна Америка і Європа. Значущими сегментами ринку залишаються Азіатсько-Тихоокеанський регіон і Латинська Америка, де спостерігається швидке зростання. Всесвітнім економічним форумом для аналізу країн світу щодо використання інформаційних технологій використовується бальна шкала оцінювання: країна, в якій корпорації взагалі не освоюють нові технології, мають оцінку 1 бал; країни, де прийняти широко освоювати нові технології, - 7 балів. Аналіз країн світу щодо освоєння інформаційних технологій та використанні їх у корпоративному управлінні в 2016 році дозволив зробити висновок, що лідером впровадження інформаційних технологій є Ісландія (6,2 бали) та Японія, США та Норвегія (по 6,1 бали) (див.рис.3.1). За даними Всесвітнього економічного форуму Україна займає 100 місце серед 139 країн, що досліджуються (4,2 бали) [46].

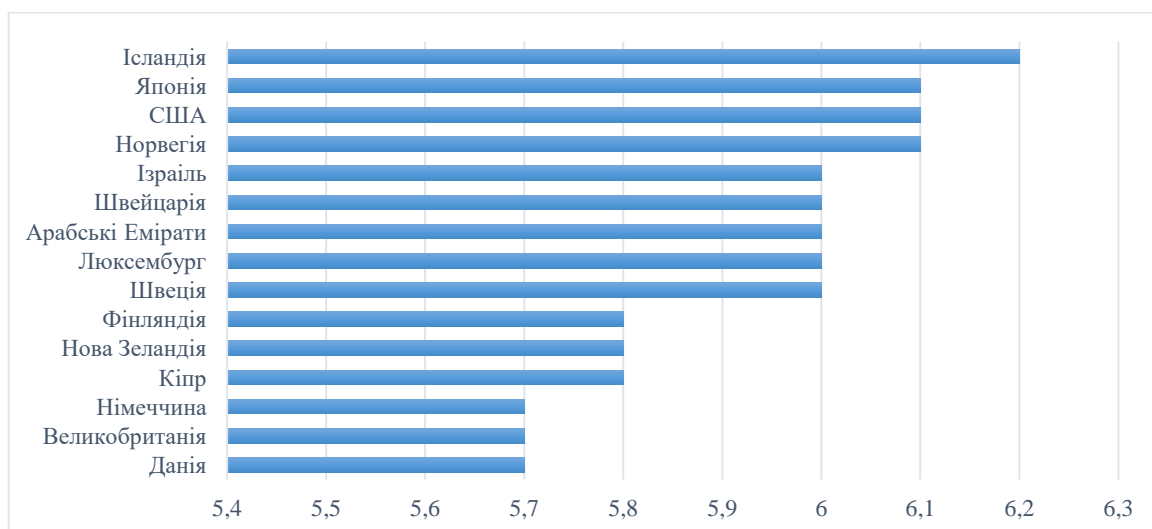


Рис. 3.1. Рейтинг використання інформаційних технологій в корпораціях

Джерело: [46]

Позитивним прикладом використання корпоративних систем є компанія «Henkel», яка має систему під назвою IDIS. Ця система аналізує всю систему інформації і обирає рішення, засноване на критерії «найбільш успішне рішення з накопиченого досвіду». В компанії «Coca-Cola» використовується система Inform Cascade. Ця система націлена на організацію інформаційних потоків в таких сферах, як просування торгових марок, планування, глобальний маркетинг [47].

Розвиток ринкового середовища в Україні потребує впровадження ERP-систем для оптимізації дій по збиранню, обробці та аналізу інформації, яка поступає з різних джерел, а також для оперативного розв'язання задач управління та координації дій в умовах конкурентного ведення бізнесу [48].

У відповідності зі словником APICS (American Production and Inventory Control Society), термін «ERP-система» (Enterprise Resource Planning – Управління ресурсами підприємства) може вживатися у двох значеннях [49]:

ERP-система – це інформаційна система для ідентифікації і планування всіх ресурсів підприємства, які необхідні для здійснення продаж, виробництва, закупівель і обліку у процесі виконання клієнтських замовлень.

ERP-система (у більш загальному контексті)– це методологія ефективного планування і управління всіма ресурсами підприємства, котрі необхідні для здійснення продаж, виробництва, закупівель та обліку при виконанні замовлень клієнтів у сферах виробництва, дистрибуції і надання послуг.

Отже, основним призначенням ERP – є інтеграція всіх відділів і функцій компанії в єдину систему, яка зможе обслужити специфічні потреби окремих підрозділів компанії. Для цього типова ERP-система використовує багато різних програмних і апаратних компонентів, модулів [50].

Компанія Panorama Consulting Solutions [51] здійснила дослідження 215 респондентів, які оцінили основні цілі впровадження сучасних інформаційних систем планування та використання ресурсів. Це дослідження виявило, що близько 80% з опитаних респондентів належать до компаній, що вже впровадили або ще впроваджують інформаційні системи, а 14%, ще знаходяться на етапі пошуку ефективного програмного забезпечення.

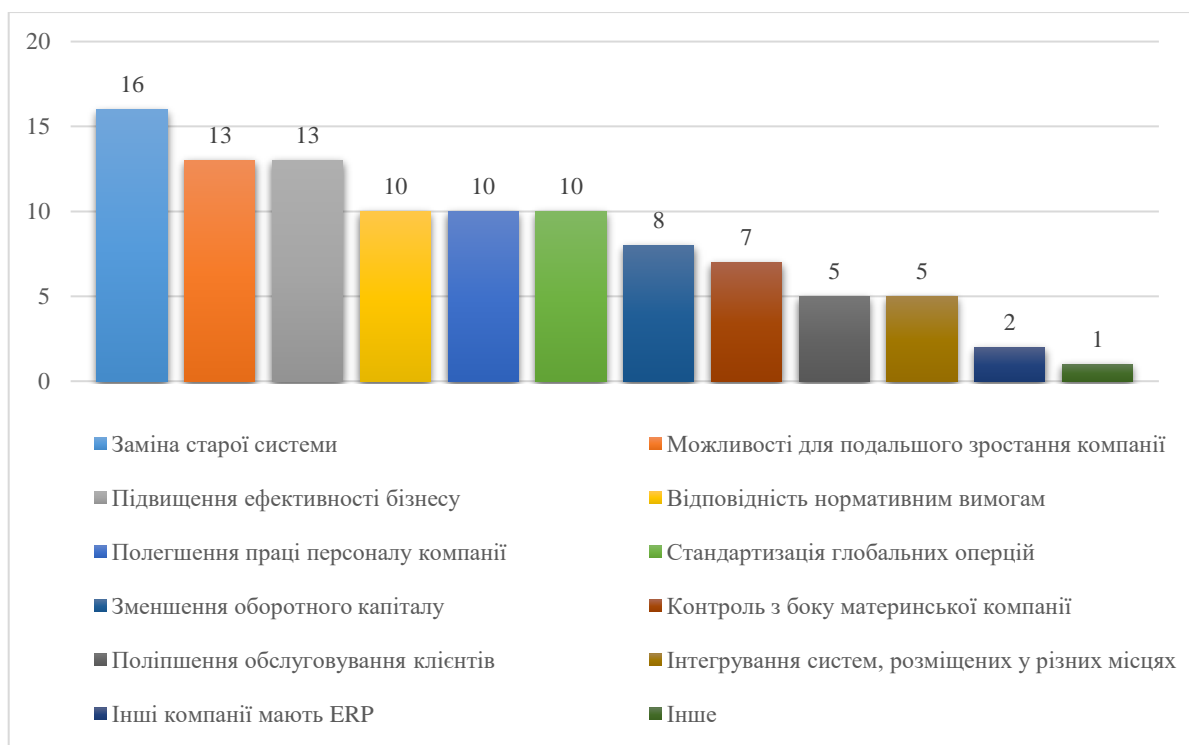


Рис.3.2. Основні цілі впровадження підприємствами сучасних ERP-систем

Джерело: [50]

На рис. 3.2. наведено основні цілі впровадження підприємствами сучасних ERP-систем. Як бачимо, серед основних причин впровадження ERP- систем були визначені: заміна існуючої – старої системи, необхідність підвищення ефективності бізнесу та пошук нових шляхів для подальшого зростання бізнесу через інформаційні системи. Крім того, було відзначено, що причинами для впровадження нових інформаційних систем є: глобальні економічні процеси, що спричиняють необхідність стандартизації глобальних операцій.

Дослідження виявило, що більше 50% впроваджень ERP-систем респонденти оцінили як вдалі, при цьому близько 7% – навпаки – не виправдали очікувань.

Під час обрання нової ERP-системи менеджмент компанії користується такими критеріями як: кращий набір реалізованих функцій (46%), оптимальне співвідношення ціни та якості пропонованої системи тощо (див. рис. 3.3) [50].

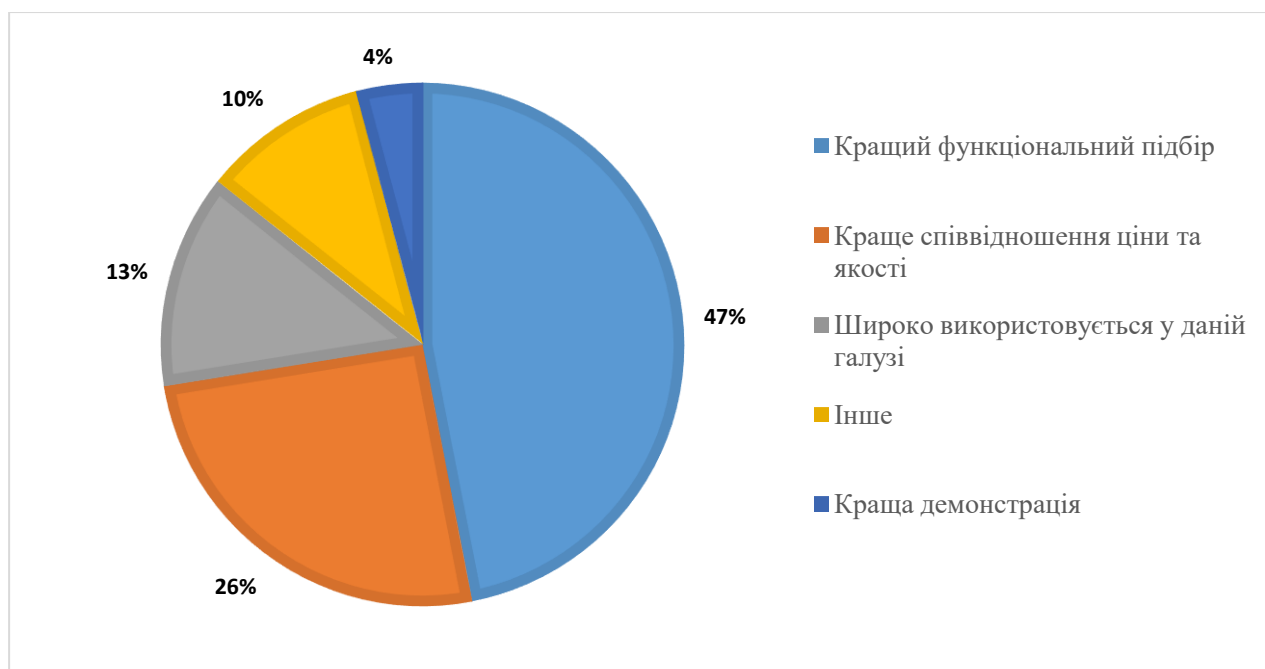


Рис. 3.3. Критерії вибору ERP-системи підприємства

Джерело: [50]

Серед основних гравців на ринку сучасних ERP- систем слід відзначити такі компанії як: SAP, Oracle, Microsoft тощо.

Менеджмент компаній, що брали участь у опитуванні було запропоновано обрати з запропонованого переліку компаній, які вони обрали б як постачальника ERP-систем [50]. У табл. 3.1 наведено результати, що відображають частоту обрання та впізнаваність брендів серед компаній – постачальників ERP-систем.

Таблиця 3.1.

Топ постачальників ERP-систем

Постачальники	Впізнаваність бренду	Частота обрання
SAP	41%	20%
Oracle	37%	23%
Microsoft	27%	32%
Epicor	5%	7%

Джерело: [51]

Можна зробити висновки, що SAP, Oracle та Microsoft мають досвідчених дистриб'юторів, величезні рекламні бюджети і отримують вигоду від популярності своїх торгових марок на ринку ERP. Також заслуговує уваги те, що продавці Epicor та Infor роблять істотні кроки на ринок титанів.

Більшість респондентів (60 %) використовували послуги консалтингових фірм для підготовки проекту, оцінки та вибору ПЗ для підприємства, розробки ПЗ, проведення аудиторських послуг. Вибір підприємства також ґрунтувався на тому, що поради, допомога та досвід консалтингових фірм не будуть зайвими при розробці та управлінні проектом. Серед опитуваних по 35 % звернулися за консультаціями під час планування та купівлі проекту, 28 % зверталися за консультаціями під час впровадження систем. Лише 2 % опитуваних звернулися за консультаціями після впровадження проекту (див. рис.3.4) [50].

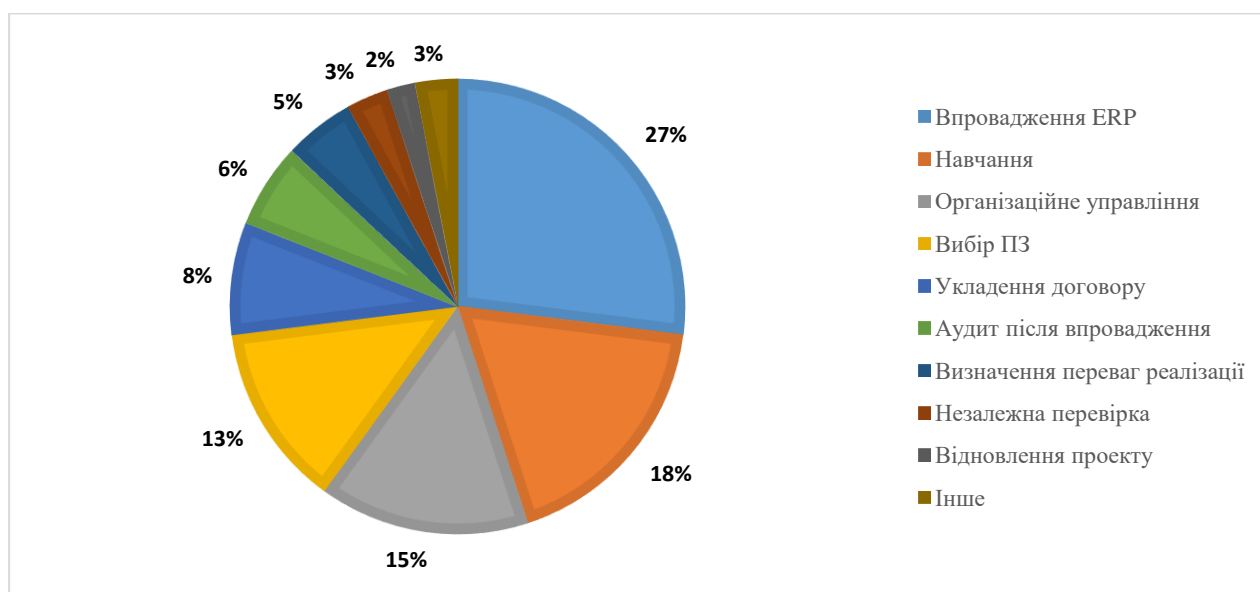


Рис. 3.4. Частка участі консалтингових компаній у проекті

Джерело: [50]

Світова практика використання ERP-систем визначає, що серед факторів, які їх гальмують, чільні місця посідають: ризик порушення безпеки (29% опитуваних), нестача необхідної інформації для ефективного впровадження тощо (див.рис.3.5).

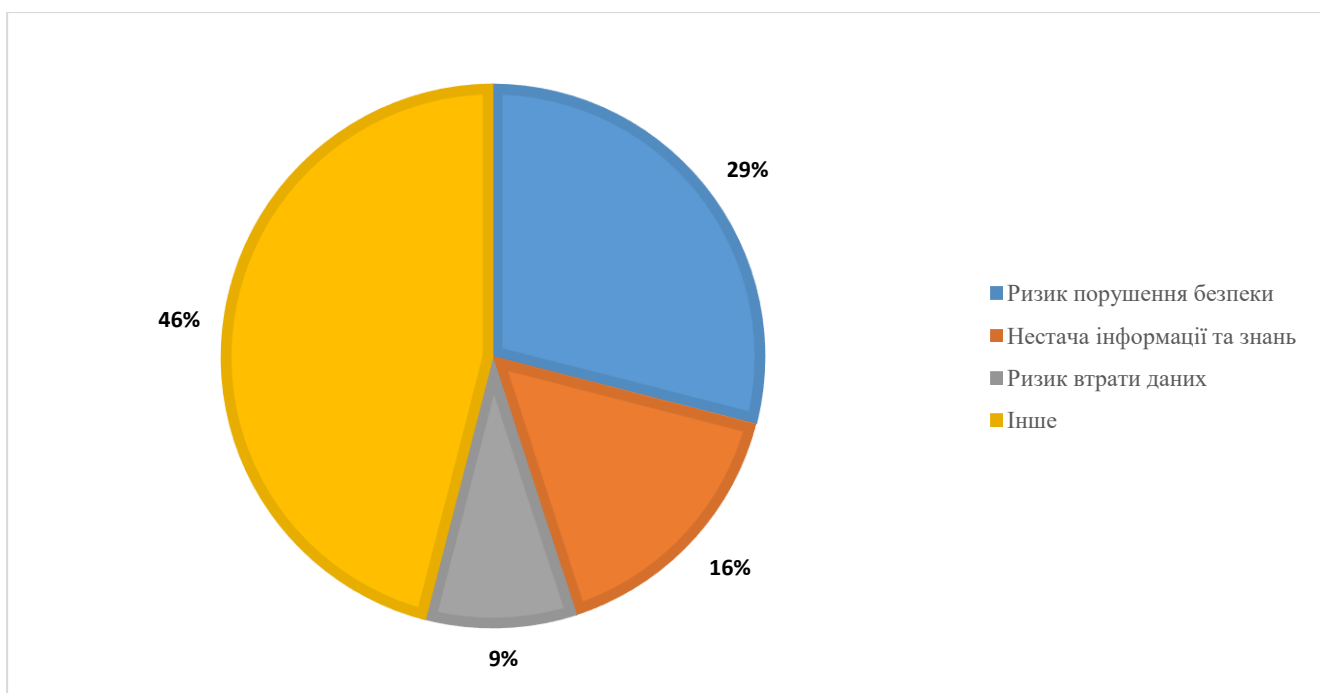


Рис. 3.5. Фактори, що гальмують впровадження хмарних технологій ERP-систем

Джерело: [50]

Так, дослідження виявило, що 43% таких систем окупаються протягом трьох років. Однак, є ризик того, що вкладені інвестиції не окупилися протягом досліджуваного та очікуваного періоду – на це вказують 18% респондентів [50].

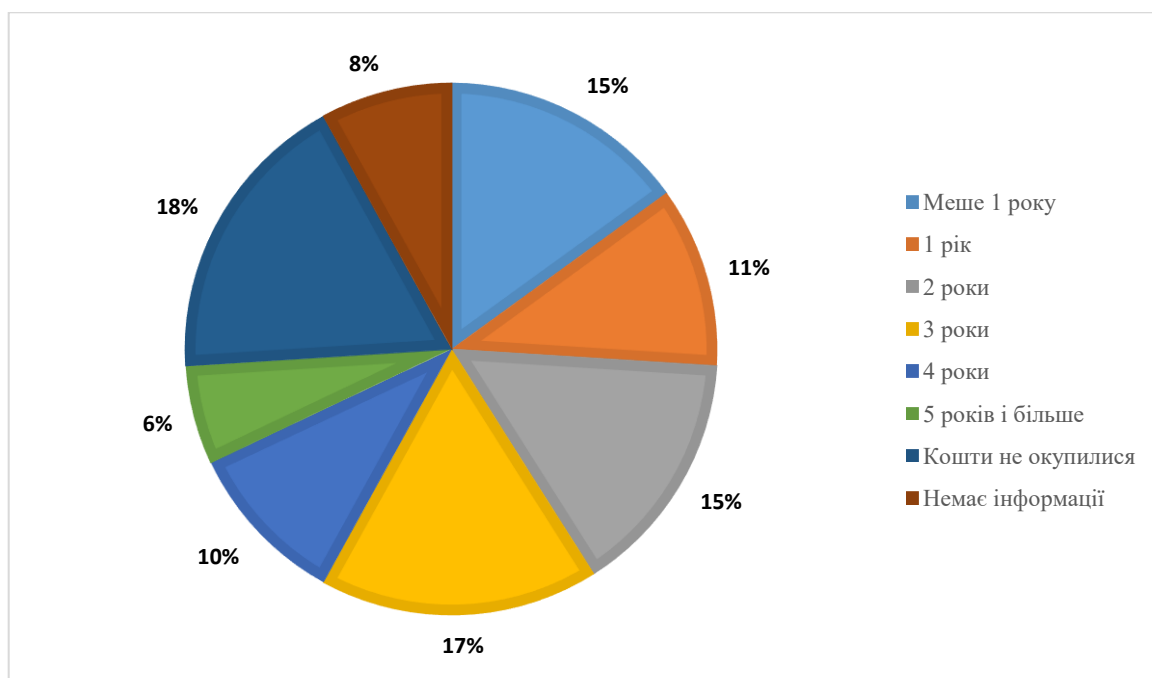


Рис. 3.6. Період окупності впровадження ERP-систем

Джерело: [50]

Що ж до оцінки загальних витрат на впровадження, то майже 53 % проектів перевищили їхні заплановані бюджети (табл.3.2). На запитання, чому вартість проекту перевищила бюджет, 25 % опитаних вказали на розширення проектних можливостей, а 17 % зазначили, що перевищення спричинені «непередбаченими технічними або організаційними проблемами».

Щодо тривалості впровадження проектів, лише 5 % респондентів завершили роботи раніше запланованого, 34 % вклалися в термін, а у всіх інших відбулися затримки із впровадженням [50].

Основні причини невдалих впроваджень корпоративних інформаційних систем, як відзначають постачальники рішень, насамперед такі:

- неготовність компанії до змін;
- недостатній рівень управлінських знань у керівних фахівців замовника;
- відсутність реальної потреби в системі з боку замовника;
- за впровадження відповідає тільки власний відділ автоматизації;
- розмитість цілей і завдань проекту, нечітке формулювання потреб замовником;
- відсутність або слабка підтримка проекту керівництвом компанії;
- скорочення бюджету в ході впровадження [52, с. 98].

Таблиця 3.2.

Динаміка вартості впровадження проектів

Витрати на впровадження ERP	Кількість респондентів, %
Витратили менше запланованого	12
В рамках бюджету	35
Перевищили бюджет	
до 25 %	31
на 26-50 %	16
на 51-75 %	4
понад 76 %	2

Джерело: [51]

Ринок управлінських систем є достатньо широким, проте все частіше великі підприємства віддають перевагу управлінській системі SAP R/3 ERP.

Наприклад, SAP R/3 встановлено в таких компаніях: Autogrill SPA, Chevron, Colgate, Palmolive, COMPUSA, Deutsche Telekom AG, Eastman Chemical, ENI SPA,

Fiat SPA, Microsoft, Minolta, Mott's, Pirelli SPA, Robert Bosch GMBH, Royal Philips Electronics, Security National Servicing, Siemens AG, Sony, Statoil, Telecom Italia SPA i Volkswagen AG.

Роблячи вибір при оптимізації процесів на підприємстві на користь системи SAP ERP, менеджери стикаються з рядом проблем, проте отримують значні переваги в управлінні власним бізнесом.

Проаналізуємо досвід впровадження SAP ERP в деяких українських підприємствах.

Національний банк України. 18 серпня 2010 р. виповнюється 10 років із часу впровадження в Національному банку України централізованої системи автоматизації фінансово-господарських операцій на базі SAP-систем. Десятирічний досвід функціонування цієї системи переконливо засвідчив: завдяки застосуванню сучасних SAP-технологій досягнуто якісно нового рівня організації кошторисного та операційних процесів Національного банку України, управлінської звітності, забезпечено централізований контроль та обробку даних, повну прозорість інформації первинного та бухгалтерського обліку [53].

«Швидко-Україна». Завдяки впровадженню системи внутрішні комунікації стали набагато кращими, значно зменшилися об'єми документообігу і простішими стали етапи виконання щоденних процедур. У проект було вкладено \$400 тис. На протязі року відбудеться завершення основних робіт. У «Швидко-Україна» планується автоматизувати більше 30 робочих місць.

«Азовсталь». Початок впровадження системи SAP R/3 комбінатом відбувся ще у 1997 р. Спочатку на «Азовсталь» працювали на версії 4.7, а далі розпочався перехід на версію MySAP Business Suite. Звичайно, що враховуючи розміри комбінату та обсяги щоденних операцій, впровадження SAP не було простим завданням. Також процес ускладнювала постійна зміна власників «Азовсталі». Відповідно, динаміка процесу впровадження дуже змінювалася. Підприємство має свою структуру, в якій поєднані управління користувачькими системами, системно-технічними засобами, проектування й програмування КІС, і відділи, ділянки, що забезпечує унікальність досвіду. Управління ІТ «Азовсталі» налічує

понад 700 осіб. За весь час користування системою SAP підтвердила свою ефективність. Завдяки впровадженню інноваційних рішень «Азовсталь» є лідером серед підприємств українського ГМК в удосконаленні ІТ-технологій.

АТ «Укртатнафта». Стартом введення та експлуатації управлінської системи SAP R/3 на підприємстві став 2004 р. Для Укртатнафти важливим аспектом впровадження та використання системи стала можливість аналізу, збереження та накопичення інформації про бізнес - процеси підприємства, що надходить з різних джерел. Використання SAP покращило прозорість та універсальність даних. Варто зазначити, що на ефективність окремих відділів та підрозділів, а також організації загалом вплинуло об'єднання інформації в єдину базу та створення єдиного стандарту інформаційних технологій. Завдяки однократному введенню інформації зберігається її точність, забезпечується збереження, а також стає неможливою втрата документів та неправильне трактування даних. Зменшення кількості етапів та ланок передавання інформації про роботу усіх структурних підрозділів дозволяє менеджерам отримувати інформацію вчасно та забезпечити роботу кардинально нової моделі роботи підприємства. Ринок нафтопродуктів сьогодні є дуже непостійним, де існує багато чинників, що впливають на прибутковість і конкурентоздатність. Однак впровадження SAP та можливості, що вона дає, дозволили реалізувати методологію калькулювання. Це дозволило оптимізувати витрати організації в обсязі, що у кілька разів перевищує вартість впровадження SAP.

ВАТ «Крименерго». У 2001 р. в компанії «Крименерго» було створено корпоративну інформаційну систему (KIC). На сьогодні усі 30 ПЕМ і допоміжні виробництва компанії використовують систему SAP. Зараз система перебуває в стані, який можна охарактеризувати як розвиток: допрацьовується функціональність та реалізується впровадження модулів.

Ведеться активна робота з впровадження модулів HR і TOPO. Також ближчим часом планується використання інформаційної системи керівника (EIS).

Procter & Gamble («Проктер енд Гембл Україна»). Для компанії Procter & Gamble управлінська система SAP стала корпоративною. Вона є обов'язковою для

використання в усіх структурних підрозділах по всьому світі. Саме аспект інтеграції обліку різних спрямувань бізнесу компанії став визначальним для вибору управлінської системи. Також дуже важливою є потужність самої системи.

На сьогодні компанія користується SAP у таких напрямках діяльності як планування виробництва, закупівля та автоматичне списання сировини, облік основних засобів, облік витрат і продажу, розрахунки з постачальниками й покупцями, складський облік, ведення й контроль бюджетів тощо [54].

Як показує практика впровадження сучасних ERP-систем на українських підприємствах, віддачу від інвестицій в систему управління отримують за рахунок:

- наскрізного та своєчасного оперативно-виробничого планування і обліку виробництва, що дозволяє на 20-30 % знизити втрати безпосередньо в цехах (втрата матеріалів, обсяг незавершеного виробництва, зменшення переналагоджень обладнання за рахунок обґрунтованого підвищення серійності, зниження простоїв, зменшення частки понаднормових робіт тощо);
- зниження рівня запасів на складах - на 20-25 % (через 5-6 місяців після запуску системи);
- зниження не облікованих недостач - 3-5 % від рівня запасів;
- зниження необґрунтованої видачі матеріалів в цехи - на 10-15 %;
- зниження витрат допоміжних матеріалів на 20-30 %;
- зниження собівартості продукції за рахунок скорочення загально виробничих і адміністративних витрат - на 3-5 %;
- зниження дебіторської заборгованості за рахунок всебічного, персоніфікованого контролю;
- зниження необґрунтованих знижок на відвантажений товар - 3-5 % від вартості відвантажень тощо [45].

Таким чином, відмінностями функціонування корпоративних інформаційних систем в Україні від зарубіжних підприємств є наступні:

- по-перше, для іноземних підприємств основною проблемою є питання надлишку даних, а для вітчизняних компаній основною проблемою є їх нестача;

– по-друге, іноземні компанії вирішують проблему накопичення та аналізу даних, то вітчизняні компанії займаються питанням збору даних [55].

3.2. Альтернативні варіанти впровадження ERP-системи на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»

З огляду на успішний світовий досвід впровадження ERP-систем, можемо запропонувати впровадити таку і на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат». Для цього потрібно визначити яким чином буде проводитись впровадження, а саме знайти найбільш ефективний варіант. Існують такі альтернативні варіанти:

– Розробка власного ПЗ (Проект А)

Підприємство може найняти працівників, які зможуть створити комплекс програмного забезпечення для кожного структурного підрозділу компанії. Такий вибір займе більше часу, створить додаткові витрати на створення відділу розробки, але буде дешевшим по собівартості і спеціалізованим на конкретному підприємстві.

– Купівля ПЗ (Проект Б)

Підприємство, яке обирає купівлю ПЗ, має бути готовим віддати велику кількість коштів на отримання даного продукту. Якщо компанія не має достатньої кількості власних коштів, їй доведеться залучати інвесторів або брати кредити. Проте, купуючи ПЗ, компанія зможе набагато швидше впровадити ERP-систему, а також звільнити себе від витрат на розробку та подальших поточних витрат на оренду.

– Оренда ПЗ (Проект С)

Оренда ПЗ являє собою оплату за використовувані ліцензії на щомісячній основі. Це дозволить підприємству не робити капітальні вкладення в покупку ПЗ, а відносити вартість оренди в операційні витрати. До переваг можна також

віднести можливість оперативного масштабування при активному зростанні бізнесу, у випадках сезонних піків або при скороченні обсягів діяльності.

Вартість володіння ERP системою складається з ціни ліцензій і послуг щодо її впровадження. В цілому, вартість залежить від кількості співробітників компанії, які працюють в програмі, і рівня призначених для користувача ліцензій. Для керівництва компанії і бухгалтерії необхідні повні ліцензії, щоб мати доступ до всієї аналітиці та фінансовими показниками. А, наприклад, для працівників складу, щоб виконувати свою роботу, досить обмежених ліцензій, які коштують дешевше.

Як було визначено раніше, найбільш популярним та надійним програмним забезпеченням корпоративних інформаційних систем класу ERP є SAP R/3 ERP. Тому у разі купівлі чи оренди обираємо саме його.

Проведемо аналіз привабливості проектів А, Б та С , щоб виявити найбільш доцільний для нас варіант впровадження на ТОВ «Завод Євроформат».

Аналіз привабливості [56] оцінює проект з огляду відповідності результатів даного проекту стратегії та розвитку компанії. Потенційна ефективність проекту визначаються з огляду на можливість досягнення поставлених цілей в результаті здійснення проекту. Таким чином, відсів проектів відбувається за критерієм невідповідності проекту тим завданням, які вирішуються підприємством.

Розглянемо методику оцінки економічної привабливості проекту поетапно.

На першому етапі встановлюються цілі розвитку і визначається їх пріоритетність. Як критерії порівняння проектів , можемо обрати такі:

- необхідні витрати на 1 робоче місце;
- одержання прибутку компанією, після впровадження проекту;
- дохідність проекту.

Після виділення пріоритетних критеріїв слід їх проранжувати, визначивши величину питомої ваги кожного критерію у величині загальної економічної привабливості.

Другим етапом оцінки є розрахунок кількісного значення встановлених раніше критеріїв. Він вимірює ступінь сприяння проекту досягненню поставлених економічних цілей розвитку. Необхідні для визначення цих показників дані

беруться з фінансових звітів, поданих після проведення фінансового аналізу проекту.

За основу розрахунків використовуємо проведений аналіз сукупної вартості володіння ERP-системи, таблиця 2.12 -2.19. Для розрахунку витрат проекту А слід додати витрати на розробку програмного забезпечення.

Для цього потрібно виключити витрати на придбання ліцензій у сумі 13 млн. грн і створити підрозділ, який буде виконувати даний напрямок робіт, а саме найняти менеджерів з проектування (5 осіб) з оплатою праці в розмірі 12 000 грн, ІТ-розробників (10 осіб) - 20 000 грн , тестувальників (7 осіб) - 15 000 грн , адміністраторів (10 осіб) – 10 000 грн.

Розрахунки витрат на розвиток наведемо в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3.

Витрати на розвиток ПЗ ERP-системи

Категорія	Одиниця виміру	Сума
Розвиток. Прямі витрати		
Щорічні витрати на заробітну плату за напрямками розробки:		
Проектування	тис. грн.	720,000
Розробка	млн. грн.	2,400
Тестування	млн. грн.	1,260
Документування	млн. грн.	1,440
Загальні витрати на розробку	млн. грн.	5,820
Щорічні витрати на оплату послуг консультантів або сервісних організацій у частині розвитку	млн. грн.	7,500
Всього щорічні витрати на розвиток	млн. грн.	13,320

Джерело: складено автором

Решта прямих та непрямих витрат залишаться незмінними.

Таким чином, прямі витрати , які становили 47,820 млн грн знизяться на 13 млн. грн і підвищаться на 5,820 млн грн, що в сумі дорівнює 40,640 млн. грн. А загальна річна сума володіння ІС становитиме 49,228 млн. грн.

Проект Б був розрахований вище і у висновку було отримано значення в 56,408 млн грн.

Перейдемо до проекту С – оренда ліцензій у постачальника.

Для цього вирахуємо суму куплених ліцензій – 13 млн. грн. і занесемо до витрат оренду, яка розраховується як 20-30% від загальної суми купівлі ПЗ. Для ТОВ «Завод Євроформат» візьмемо середнє значення 25%, що складає 3,230 млн. грн. на рік.

Тож загальна сукупна вартість володіння ІС при умові оренди ліцензій на ПЗ складе 46,658 мл. грн.

Знайдемо витрати на одне робоче місце, розділивши загальну сукупну вартість витрат на кількість працівників компанії (130 ос.), які використовуватимуть ПЗ. Так, для проекту А витрати на робоче місце складуть 378,677 тис. грн, для проекту Б – 433,907 тис. грн, а для проекту С – 358,908 тис. грн.

Для виявлення прибутку потрібно спрогнозувати фінансові показники для проектів, дохідність проекту визначимо шляхом порівняння з інформаційною системою, що діє на ТОВ «Завод Євроформат».

Дані занесемо в таблицю 3.4.

Таблиця 3.4.

Прогнозовані дані для проектів А,Б та С

№	Показник	Базовий рік, млн.грн.	Проект А, млн. грн	Проект Б, млн. грн.	Проект С, млн. грн
1	Виручка від реалізації товарної продукції, робіт та послуг	774,294	967,787	967,787	967,787
2	Валовий дохід	117,096	292,967	285,258	295,537
3	Собівартість реалізованої товарної продукції	657,198	674,820	682,529	672,25
4	Фінансовий результат від операційної діяльності	49,869	125,009	121,745	126,106
5	Податок на прибуток	13,471	33,752	32,886	34,048
6	Чистий прибуток	51,283	128,481	125,184	129,608
7	Дохідність проекту, %	-	60	59	61

Джерело: складено автором

Рейтингові ряди значень критеріїв по комплексному проекту (див. табл. 3.5) показують відповідність результатів проекту поставленим цілям. Відтак по кожному критерію визначається найпривабливіший проект і розраховується індекс критерію для кожного проекту шляхом ділення величини критерію по конкретному

проекту на значення кращого рейтингу в даній категорії (Якщо значення кращого рейтингу в даній категорії менша величини критерію по конкретному проекту – то навпаки). Індксація по критеріях дає змогу порівнювати різні, часто важкопорівнянні між собою проекти, визначаючи найпривабливіші з погляду загального добробуту.

Таблиця 3.5

Оцінка економічної привабливості проекту

Критерій	Питома вага критерію	Значення критерію			Кращий показник (рейтинг)	Індекс критерію		
		Проект А	Проект В	Проект С		Проект А	Проект В	Проект С
Необхідні витрати на одне робоче місце, тис. грн.	0,3	378,677	433,907	358,908	358,908	0,94	0,82	1,00
Одержання прибутку, млн.грн	0,4	128,481	125,184	129,608	129,608	0,99	0,97	1,00
Дохідність проекту, %	0,3	60	59	61	61	0,98	0,96	1,00

Джерело: складено автором

На заключному етапі оцінка загальної привабливості кожного проекту розраховується як середньозважена величина індексів проекту. Найвище середньозважене значення свідчить про економічну привабливість проекту.

$$\text{Середньозважений індекс проекту А} = 0,3 * 0,94 + 0,4 * 0,99 + 0,3 * 0,98 = 0,97$$

$$\text{Середньозважений індекс проекту В} = 0,3 * 0,82 + 0,4 * 0,97 + 0,3 * 0,96 = 0,93$$

$$\text{Середньозважений індекс проекту С} = 0,3 * 1,00 + 0,4 * 1,00 + 0,3 * 1,00 = 1,00$$

У нашому прикладі найпривабливішим є проект С, середньозважений індекс якого вищий., ніж у проектів А, В. Таким чином, за результатами розрахунків

можна відібрати проект С – оренду ліцензій ПЗ, як такий, що найбільше відповідає цілям ТОВ «Завод Євроформат».

Далі опишемо алгоритм впровадження ERP-системи для ТОВ «Завод Євроформат».

Процес впровадження системи складається з декількох етапів: аналіз і дослідження підприємства, визначення проблем і потреб; формалізація бізнес-процесів для системи управління; постановка задачі; визначення кількості необхідного ТЗ і ПЗ; формування системи, внесення даних; підготовка до експлуатації і навчання користувачів; запуск і тестова експлуатація (1-3 міс.) у реальних умовах роботи. Подальший розвиток системи полягає в удосконаленні існуючої ERP-системи, тобто додаванню нових модулів і збільшенні функціональних можливостей.

ERP-система складається з декількох модулів, які впроваджуються послідовно. Для великих промислових підприємств термін реалізації проекту може складати 3-5 років. Після аналізу досвіду впровадження можна визначити приблизний алгоритм впровадження:

- реєстрація всіх господарських і фінансових операцій в системі з початку кварталу (року), формування квартальної (річної) бухгалтерської і фінансової звітності в системі (фінансово-обліковий модуль);
- управління матеріально-технічним постачанням у тестовому режимі (1-2 матеріали протягом 6-12 міс);
- перехід на повне управління матеріально-технічним постачанням, інтеграція з фінансово-обліковим модулем і формалізація процедур продажу продукції;
- впровадження в тестовому режимі контролінгу для окремого підрозділу (списання 1-3 основних матеріальних ресурсів на виробництві на протязі 6- 12 міс);
- запуск на повну потужність модуля контролінгу (мета - виявлення обсягів незавершеного виробництва, кількості готової продукції);
- планування виробництва на основі єдиної бази даних;

- управління персоналом (контроль за виконанням працівниками своїх функціональних обов'язків);

- управління якістю (розподіл постачальників на вхідному контролі залежно від якості попередніх поставок, операційний і вихідний контроль готової продукції) [48].

Обстеження:

Перед виконанням робіт по автоматизації бізнес-процесів підприємства на базі ERP-системи рекомендовано провести комплексне обстеження підприємства. Це пов'язано з необхідністю аналізу бізнес-процесів підприємства, характеру виробничих відносин усередині організації, документообігу, взаємин із зовнішніми контрагентами. Також потрібне вивчення функцій структурних підрозділів, технології ухвалення рішень, оцінка характеристик інформаційних потоків, порядку і термінів складання і представлення різних форм звітності.

Метою обстеження є:

- вироблення рекомендацій по оптимізації технології управління;
- визначення пунктів реєстрації інформації;
- підготовка пропозицій за технологією організації взаємодії з територіально-видаленими підрозділами підприємства;
- складання плану-графіка і методики впровадження системи для даного підприємства;
- виявлення проблем, з якими може зіткнутися підприємство при впровадженні системи автоматизації і складання плану по її доопрацюванню, якщо в цьому є необхідність.

Важливою функцією обстеження є також вивчення парку обчислювальної техніки і складу вже використовуваних програмних засобів з метою визначення необхідної кількості робочих місць для обробки інформаційних потоків підприємства, обґрунтування необхідного складу і конфігурації мережевого устаткування.

В результаті обстеження створюється проект, що описує поточний стан підприємства і організаційно-функціональну схему технології управління, що

рекомендується, ним з використанням системи автоматизації. У ній визначаються етапи виконання пусконаладжувальних робіт, цілі і результати по кожному етапу, взаємна відповідальність сторін. Проект узгоджується із замовником і після цього стає керівництвом до дії для виконавця робіт і адміністрації підприємства.

Весь комплекс робіт по обстеженню підприємства і розробці проекту комплексної автоматизації займає від 1-го до 3-х місяців (залежно від складності господарсько-фінансової діяльності компанії). Звичайне обстеження на середньому за масштабом бізнесу фармацевтичному підприємстві проводиться силами 2-4 фахівців корпорації або її сертифікованих партнерів.

Процес впровадження:

Робота по введенню ERP-системи в експлуатацію починається з налаштування параметрів системи, що враховують особливості конкретного фармацевтичного підприємства. Наприклад, в системі Галактика ERP на сьогоднішній день таких параметрів близько тисячі.

Особлива увага приділяється рівню співробітників замовника як користувачів системи. Тому в період впровадження паралельно проводиться навчання користувачів, рівень яких на різних підприємствах вельми розрізняється.

Окрім налаштування параметрів, в ході робіт проводиться аналіз і експертиза зауважень і побажань замовника. Можна сказати, що впровадження – це в значній мірі інтерактивний процес, що включає поступове доведення параметрів системи під вимоги реальної експлуатації.

Одним з найважливіших елементів впровадження є підготовка детальних інструкцій по використанню налагодженої системи, що включають опис всіх технологічних процесів її експлуатації і ролей відповідних посадових осіб. Це – обов'язкова умова ефективного використання комплексної системи автоматизації обліку і управління.

Терміни впровадження системи:

Процес впровадження системи у виробничій фармацевтичній компанії, як правило, розбивається на дві стадії. Перша, в більшості випадків, включає фінансово-економічні завдання і завдання матеріального постачання. Друга – чисто

виробничі завдання, такі як підготовка виробництва, оперативне управління виробничими процесами і так далі Реалізація обох стадій на крупному підприємстві займає від 3 до 7 місяців кожна. При цьому практика показує, що впровадження засобів автоматизації вирішення всіх завдань одночасно зазвичай приречене на невдачу, оскільки координаційні структури не "витягують" обоє класу завдань відразу. Тому загальний час впровадження комплексної системи автоматизації на крупному фармацевтичному підприємстві складає від 6 до 14 місяців. Для невеликих підприємств необхідний для впровадження час, звичайно ж, істотно менше.

Окрім компаній-виробників фармацевтичної продукції ERP-системи також знаходять своє вживання у компаній-дистриб'юторів фармпрепаратів. В основному це стосується великих дистриб'юторських мереж із складною розгалуженою структурою. ERP-система забезпечує компаніям-дистриб'юторам реалізацію управлінських функцій консолідації і аналізу звідної інформації по всіх структурних підрозділах компанії (в т.ч. розташованих видалено). Терміни впровадження ERP-системи в компаніях-фармдистриб'юторах також варіюються залежно від розміру компанії і об'єму вирішуваних системою завдань, і в середньому складають 6 - 12 місяців.

Технологія впровадження системи:

Спочатку формується модель виробничо-господарської діяльності підприємства-замовника, розробляються організаційно-функціональні схеми експлуатації майбутнього рішення, і проводиться апробація системи на тестовому прикладі з реальними даними.

Наступний етап - введення системи в дослідну експлуатацію. На основі методики впровадження системи (сформованою за результатами обстеження підприємства) виконується розгортання комплексу технічних і програмних засобів і налаштування системи автоматизації на специфіку виробничо- господарської діяльності підприємства. Ці роботи включають конфігурацію програмної і апаратної платформ, налаштування процедур між офісного обміну даними, розробку методики формування консолідованої звітності для корпоративних і

холдингових структур і інтеграції системи автоматизації з іншими програмними середовищами.

Подальшим кроком є опрацювання контрольного прикладу із залученням всіх зацікавлених служб підприємства. По досвіду впровадження системи ERP на багатьох сотнях підприємств можна стверджувати, що опрацювання контрольного прикладу вельми сприяє розкриттю можливостей системи автоматизації і визначенню напрямів оптимізації подальших робіт по її впровадженню.

Далі, на основі аналізу результатів дослідної експлуатації, проводиться розробка і узгодження плану-графіка поетапного введення системи в промислову експлуатацію. У разі потреби включення в систему додаткової функціональності формується відповідне технічне завдання.

На етапі введення системи комплексної автоматизації в промислову експлуатацію проводиться остаточне узгодження «технологічних інструкцій користувача» по експлуатації системи для посадових осіб по відповідних автоматизованих робочих місцях. Паралельно виконується формування масивів нормативно-довідкової інформації, а також налаштування тих, що існують і формування нових вихідних форм. Зокрема, розробляються методики класифікації і кодування об'єктів обліку і здійснюється первинне введення нормативно-довідкової інформації і її імпорт з баз даних програмних засобів, що раніше застосовувалися.

Взаємодія фахівців ІТ-служб в процесі впровадження:

Впровадження системи автоматизації повинно проходити при постійному контакті з фахівцями обчислювального центру і інших ІТ-підрозділів підприємства, які, як правило, мають хороше розуміння бізнес-процесів, що існують на підприємстві. Одна з доріг досягнення успіху при впровадженні системи - вживання технології «зеркалювання». Її суть полягає в тому, що в команду впровадження включаються як фахівці постачальника системи автоматизації, так і фахівці підприємства-клієнта. Спочатку лівова частка робіт виконується фахівцями постачальника, але у міру передачі досвіду фахівцям замовника вони починають виконувати все велику частину операцій, поступово

переходячи із складу «дублерів» в «основний екіпаж», набуваючи необхідних для ефективної експлуатації системи навиків.

Основні чинники успіху впровадження:

В першу чергу, на ефективність впровадження системи впливає міра організаційної зрілості підприємства, наявність умов, необхідних для здобуття ефекту, вибрана схема впровадження автоматизованої системи управління.

Істотне значення мають також:

- увага топ-менеджменту підприємства-замовника до проекту;
- своєчасне ухвалення необхідних рішень керівниками підприємства;
- активне залучення до реалізації проекту провідних фахівців замовника, відповідальних за основних бізнес процеси;
- стабільний склад групи, що відповідає за реалізацію проекту, протягом всього часу виконання проекту;
- компетентність членів проектної групи;
- чітке визначення кордонів проекту, їх стабільність до закінчення проекту;
- наявність достатньої для реалізації проекту кількості матеріальних і трудових ресурсів [57].

3.3. Економічна ефективність впровадження ERP-системи на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»

Провівши аналіз привабливості та обравши варіант впровадження ERP-системи, а саме проекту оренди ліцензій, проведемо аналіз економічної ефективності .

Для оцінки інвестиційних проектів використовують низку методів. Одним із основних є *метод розрахунку чистої приведеної вартості NPV(Net Present Vaule)*. Чиста приведена вартість - це сума потокових ефектів або перевищення доходів над затратами за весь період існування проекту. Можна визначитися, що

це і теперішня вартість грошових потоків мінус теперішня вартість грошових впливів [58].

Це значить, що даний метод передбачає і дисконтування грошових потоків з метою визначення ефективності і окупності інвестиційних коштів

За разової інвестиції її чиста приведена вартість може бути визначена з допомогою формули [58]:

$$NPV = \sum_1^n \frac{P_t}{(1+r)^n} - IC, \quad (3.1),$$

Де P_t – грошові надходження за період t ;

IC - початкові (стартові) інвестиції, здійснені за період t ;

r - процентна ставка.

Якщо $NPV > 0$, то проект доцільно приймати;

якщо $NPV < 0$, то проект потрібно відхилити;

якщо ж $NPV = 0$, то проект неприбутковий, але і не збитковий.

Якщо проект передбачає послідовне інвестування фінансових ресурсів протягом кількох періодів (років і інші), то формула для розрахунку NVP набуде такого виразу [58]:

$$NPV = \sum_1^n \frac{P_t}{(1+r)^n} - \sum_1^n \frac{IC_t}{(1+r)^n}, \quad (3.2),$$

Правила роботи з критерієм чистої теперішньої вартості.

Проекти приймаються тільки тоді, коли NPV більша нуля.

За наявності бюджетних обмежень обирається такий проект, який максимізує NPV .

При виборі взаємовиключних проектів за умов відсутності бюджетних обмежень обирається проект з максимальною NPV .

Однак, при застосуванні NPV виникають такі труднощі.

1. Складно визначити NPV у проектах, до яких входять дрібніші проекти.
2. При порівнянні проектів різної тривалості за NPV необхідне використання спеціальних процедур приведення строків до порівнюваного періоду [59].

Тож розрахуємо NPV для проекту С- оренди ліцензій програмного забезпечення ERP-системи для ТОВ «Завод Євроформат».

Як вже було визначено, вартість ліцензій ПЗ складе 3,230 млн грн., обираємо ставку дисконтування 30%.

Таблиця 3.5

Розрахунок дисконтованих потоків та платежів

Рік	Потік платежів при реалізації проекту, грн	Кумулятивний потік платежів, грн	Коефіцієнт дисконтування $(1+i)^{-t}$	Дисконтований потік платежів, грн	Дисконтований кумулятивний потік платежів, грн
0	-3,230,000.00	-3,230,000.00	1.0000	-3,230,000.00	-3,230,000.00
1	1,862,524.69	-1,367,475.31	0.8333	1,552,103.91	-1,677,896.09
2	2,036,925.56	669,450.25	0.6944	1,414,531.64	-263,364.45
3	1,939,630.64	2,609,080.89	0.5787	1,122,471.44	859,106.98
4	1,925,149.58	4,534,230.47	0.4823	928,409.33	1,787,516.31
5	2,007,308.93	6,541,539.40	0.4019	806,692.44	2,594,208.75
6	2,180,265.94	8,721,805.34	0.3349	730,166.65	3,324,375.40
7	2,233,909.24	10,955,714.58	0.2791	623,443.07	3,947,818.47
8	2,346,494.01	13,302,208.59	0.2326	545,719.51	4,493,537.98
9	2,489,174.29	15,791,382.87	0.1938	482,418.65	4,975,956.63
10	2,416,581.33	18,207,964.20	0.1615	390,291.38	5,366,248.01
Σ	18,207,964.20	76,735,901.27		5,366,248.01	

Джерело: складено автором

$NPV = 5,366,248.01$ грн.,

Отже, вартість дисконтованого потоку платежів через 10 років складе 5,366,248.01 грн., що значно менше за сьогоденну вартість майбутніх платежів та потоків на 12,841,716,1.

Внутрішня норма дохідності або прибутковості (IRR -International Rate of Return) є показником, який часто використовується при аналізі інвестиційних проектів. Реалізація будь-якого з проектів вимагає залучення фінансових ресурсів, за які необхідно платити (за позичений капітал-проценти, дивіденди і т. ін.). Показник, що характеризує відносний рівень цих затрат, є ціною за використаний капітал. Якщо проект фінансовано з різних джерел, то цей показник визначається як їх середньоарифметична величина. І, безумовно, щоб забезпечити дохід від інвестованих коштів, або їх окупність, потрібно створити такі умови, коли чиста

теперішня вартість NPV буде більша за нуль або дорівнюватиме йому. Для цього слід підібрати таку процентну ставку для дисконтування потоків платежів, яка забезпечить значення $NPV > 0$ або $NPV = 0$.

Показник внутрішньої норми дохідності IRR відображає максимально допустимий відносний рівень витрат, які можуть здійснюватися під час реалізації даного проекту. Це означає, що якщо для здійснення інвестиційного проекту отримано банківську позику, то значення IRR є верхньою межею допустимого рівня банківської процентної ставки, з перевищенням якої проект стає збитковим [60, с.119].

Отже, значення показника IRR у тому, щоб інвестор (власник) розумів (знав), що порівняно з величиною залучених фінансових ресурсів (cost of capital- CC) означає цей показник (IRR).

Якщо $IRR > CC$, то проект треба прийняти;

якщо $IRR < CC$, то - проект збитковий, тому його потрібно відхилити;

якщо $IRR = CC$, то проект не збитковий і не прибутковий

Для визначення IRR використовується формула [60,с.119]:

$$IRR = \frac{1}{2} \left[r + \sqrt[n]{\frac{\sum_{t=1}^n PV_t(1+r)^t}{2 \times IC - \sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+r)^t}}} - 1 \right] * 100\% \quad (3.3),$$

де IRR – внутрішня норма прибутковості;

r – будь-яка ставка прибутковості при якій $NPV > 0$;

n – кількість періодів інвестування;

IC – початкові інвестиції;

PV_t – вартість чистих грошових потоків від реалізації проекту за період n ;

FV_t – майбутня вартість чистих грошових потоків за період n .

$$IRR = \frac{1}{2} [0.3 + \sqrt[10]{\frac{18,207,964.20}{2 \times 3.230.000.00 - 5,366,248.01}} - 1] = 60.27\%$$

Якщо значення IRR проекту для приватних інвесторів більше за існуючу ставку рефінансування банків, а для держави - за нормативну ставку дисконту, і більше за IRR альтернативних проектів з урахуванням ступеня ризику, то проект може бути рекомендований для фінансування [60, с.120].

Для проекту оренди ліцензій на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат»
IRR=60.27%

Отже, показник внутрішньої норми прибутковості є більшим за показники ціни капіталу, що свідчить про ефективність проекту та необхідність його впровадження.

Період окупності (payback period method — PP) - один із найчастіше вживаних показників для аналізу інвестиційних проектів.

Якщо не враховувати фактора часу, коли однакові суми доходу, отримані у різний час, розглядаються як рівномірні, то показник терміну окупності можна визначити за формулою [61]:

$$n = \frac{CI}{P_n}, \quad (3.4),$$

де n - спрощений показник терміну окупності;

CI — величина інвестицій;

P_n - щорічний чистий дохід.

Можна визначитися, що період окупності - це період часу, протягом якого недисконтовані прогнозовані надходження грошових коштів перевищать недисконтовану суму інвестицій (не перевищать необхідних для повернення стартових інвестиційних витрат).

Застосування методу доцільне при таких умовах:

- 1) всі проекти, що порівнюються, повинні мати однаковий строк існування;
- 2) після закінчення терміну окупності інвестор повинен отримувати приблизно однакові грошові надходження протягом усього строку існування проекту;
- 3) проекти повинні пропонувати одноразове вкладення початкових інвестицій [61].

У нашому випадку загальний термін реалізації комплексу заходів становить 96 місяців, а період окупності 2,14 роки, що означає що після проходження даної точки ТОВ «Завод Євроформат» буде отримувати чистий дохід від реалізованого комплексу заходів щодо реалізації стратегії адаптації до інноваційних змін.

Розрахунок індексу прибутковості (profitability index -PI).

Метод розрахунку цього показника є ніби продовженням методу розрахунку чистої приведеної вартості - *NPV*. Але показник *PI*, на відміну від показника *NPV*, є відносною величиною. Індекс прибутковості інвестицій є відношенням суми приведених ефектів до величини капіталовкладень [62]. Якщо інвестиції здійснюються одноразово, то цей показник розраховується за формулою[62]:

$$PI = \sum_1^n \frac{P_t}{(1+r)^n} : IC = \sum_1^n \frac{P_t(1+r)^n}{IC}, \quad (3.5),$$

де P_t - грошові надходження за період t (чистий дохід);

ICt - стартові (початкові) інвестиції;

$(1 + r)^n$ - дисконтний множник.

Якщо інвестиції здійснюються в часовому періоді грошовими потоками, то *PI* розраховується за формулою [62]:

$$PI = \sum_1^n \frac{P_t}{(1+r)^n} : \sum_1^n IC (1 + r)^n, \quad (3.6),$$

де ICt — інвестиційні витрати (грошові потоки) за період $t = 1, 2, \dots, n$.

Для ТОВ «Завод Євроформат» індекс прибутковості склав: $PI=1,61$

Значення індексу прибутковості вказує на позитивний характер запропонованого проекту та його перспективність реалізації, за цими розрахунками можна зробити висновок щодо прийняття проекту.

Проте можуть виникнути наступні ризики, які впливають на сукупну вартість встановленої автоматизованої системи управління і взагалі на рішення про її впровадження:

1. неадекватність функціональності програмного забезпечення поточним або потрібним бізнес-процесам:

– "переплата" - оплачується функціональність, яка не буде використовуватися в найближчому майбутньому (в найближчі 2 роки);

– "слабка система" – програмне забезпечення не володіє очікуваною функціональністю, необхідною для автоматизації необхідних процесів;

2. перевищення кошторису на впровадження системи (консультаційні

послуги):

- недооцінка масштабів проекту;
- переоцінка власних людських ресурсів: неможливість найняти необхідних фахівців, неможливість виділення часу на участь в проекті та недостатня професійна підготовка;

- незадовільне управління проектом впровадження;

3. тривалий процес впровадження: в цьому випадку з часом пріоритети та методи ведення бізнесу можуть змінитися (у нестабільній обстановці), отже впроваджена система на момент її здачі в експлуатацію не буде задовольняти поточним вимогам бізнесу;

4. зниження ефективності роботи підприємства:

- опір змінам з боку персоналу;
- внутрішні інформаційні потоки в системі є визнаними у всьому світі, але не повністю можуть бути застосовані або взагалі непридатні в місцевих умовах;
- складна система вимагає дуже довгого навчання і багато часу для адаптації недосвідчених кінцевих користувачів [63].

Висновки до розділу 3

У 3 розділі було розглянуто світовий досвід впровадження ERP-систем на підприємствах. Компанія Panorama Consulting Solutions здійснила дослідження 215 респондентів, які оцінили основні цілі впровадження сучасних інформаційних систем планування та використання ресурсів. Це дослідження виявило, що близько 80% з опитаних респондентів належать до компаній, що вже впровадили або ще впроваджують інформаційні системи, а 14%, ще знаходяться на етапі пошуку ефективного програмного забезпечення.

Серед основних гравців на ринку сучасних ERP- систем слід відзначити такі компанії як: SAP, Oracle, Microsoft тощо.

Так, дослідження виявило, що 43% таких систем окупаються протягом трьох років. Однак, є ризик того, що вкладені інвестиції не окупилися протягом досліджуваного та очікуваного періоду – на це вказують 18% респондентів.

Ринок управлінських систем є достатньо широким, проте все частіше великі підприємства віддають перевагу управлінській системі SAP R/3 ERP.

Роблячи вибір при оптимізації процесів на підприємстві на користь системи SAP ERP, менеджери стикаються з рядом проблем, проте отримують значні переваги в управлінні власним бізнесом.

Далі було запропоновано 3 проекти впровадження ERP-систем на підприємство ТОВ «Завод Євроформат», а саме: розробка власно програмного забезпечення, купівля готового ПЗ, та оренда готова ПЗ.

Було проведено аналіз привабливості проектів і виявлено, що найбільш ефективним для ТОВ «Завод Євроформат» є оренда ліцензій ПЗ, адже таким чином буде втрачено найменше часу та коштів на його впровадження.

І на завершальному етапі було проведено аналіз економічної ефективності запропонованого проекту, який показав доцільність впровадження ERP-системи на ТОВ «Завод Євроформат».

Вартість дисконтованого потоку платежів через 10 років складе 5,366,248.01 грн., що значно менше за сьогоденну вартість майбутніх платежів та потоків. Термін окупності проекту 2,14 р., що є досить гарною перспективою, зважаючи на складність впровадження проекту.

Значення індексу прибутковості вказує на позитивний характер запропонованого проекту та його перспективність реалізації, за цими розрахунками можна зробити висновок щодо прийняття проекту.

ВИСНОВКИ

У першому розділі магістерської роботи було досліджено теоретичні аспекти корпоративних технологій управління, сутність міжнародного бізнесу та вплив корпоративних технологій на організації, що ним займаються. Також розглянуть корпоративні інформаційні системи.

Було виявлено, що корпоративна система управління підприємством – це автоматизація всіх бізнес-процесів підприємства, що включають в себе оптимізацію часу, виробництва, ресурсів, кадрів та якісне управління процесами, що значно підвищують рівень конкурентоспроможності організації.

Збільшення частки на ринку, рух в бік підвищення якості або здешевлення виробництва при випуску нових виробів і при збільшенні продуктивності праці службовців все більш залежать від видів і якості інформаційних систем в організації.

Інформаційні технології можуть використовуватися, щоб перепроєктувати організації, трансформуючи їх структуру, область дії, засоби повідомлення й механізми управління роботою, трудовими процесами, виробами та послугами.

Саме тому було досліджено корпоративні інформаційні системи, які безпосередньо цим і займаються.

До основних із них належать : MRP, ERP, CRM , SCM тощо. Дані корпоративні технології набули високої популярності і значно підвищують ефективність роботи підприємств.

Найчастіше компанії інвестують у Enterprise Resource Planning (ERP), що інтегрують різні функціональні області бізнесу та забезпечують постійні дані для швидкого прийняття рішень. Найпопулярніші з них: «Baan IV», «R/3 SAP», «Oracle Applications».

У розділі 2 було проведено аналіз діяльності підприємства ТОВ «Завод Євроформат».

«Євроформат» - група компаній, яка спеціалізується на виробництві продукції та надання послуг для житлового та комерційного будівництва.

Основним напрямком роботи заводу "Євроформат" є виробництво ліфтового обладнання. Також компанія надає весь спектр послуг, пов'язаних з сервісним та гарантійним обслуговуванням, проектними роботами, заміною ліфтового обладнання.

Було проаналізовано фінансово-економічний стан підприємства. Було виявлено, що підприємство з 2014 р. до 2016 р. підвищило свої прибутки на понад 20 млн. грн, а також знизило собівартість продукції на близько 3 млн. грн.

Було визначено, що основними видами продукції, що виробляється, є ліфти для житлових та офісних будівель. Вони також користуються найбільшою популярністю серед експортованої продукції. Найбільшими конкурентами компанії ТОВ «Завод Євроформат» є Otis та Kone, як на українському так і на зарубіжних ринках.

Було проведено аналіз сукупної вартості володіння (ТСО) корпоративними інформаційними системами на підприємстві ТОВ «Завод Євроформат».

У рамках даного підходу передбачається оцінка вартості придбання, адміністрування, установки, переміщення й модернізації, технічної підтримки й супроводу, змушених простоїв і інших прихованих витрат. До переваг можна віднести те, що методологія ТСО дуже добре підходить для підрахунку поточних вартісних параметрів і з її допомогою можна досить повно проаналізувати ефективність виконання будь-яких окремих функцій або набору функцій.

Виявлено, що на діючу корпоративну інформаційну систему «Директор» витрачається 31 млн. грн. А розрахувавши показник повернення інвестицій ROI, було визначено він складає 65%, що свідчить про некупність даних витрат.

Наступним кроком було проведено аналіз вигід і витрат, який базувався на порівнянні діючої корпоративної системи з альтернативою. Було запропоновано розрахунок сукупної вартості володіння ERP- системою, визначено, що витрати на неї склали 56 млн грн. Спрогнозувавши фінансову звітність після впровадження нової корпоративної системи, було виявлено, що показник повернення інвестицій

збільшився до позначки 122%, що свідчить про ефективність вкладення коштів в ERP-систему.

Тож всі проведені операції підвели до висновку про актуальність та необхідність впровадження ERP-системи на підприємство ТОВ «Завод Євроформат».

У 3 розділі було розглянуто світовий досвід впровадження ERP-систем на підприємствах. Компанія Panorama Consulting Solutions здійснила дослідження 215 респондентів, які оцінили основні цілі впровадження сучасних інформаційних систем планування та використання ресурсів. Це дослідження виявило, що близько 80% з опитаних респондентів належать до компаній, що вже впровадили або ще впроваджують інформаційні системи, а 14%, ще знаходяться на етапі пошуку ефективного програмного забезпечення.

Серед основних гравців на ринку сучасних ERP- систем слід відзначити такі компанії як: SAP, Oracle, Microsoft тощо.

Так, дослідження виявило, що 43% таких систем окупаються протягом трьох років. Однак, є ризик того, що вкладені інвестиції не окупилися протягом досліджуваного та очікуваного періоду – на це вказують 18% респондентів.

Ринок управлінських систем є достатньо широким, проте все частіше великі підприємства віддають перевагу управлінській системі SAP R/3 ERP.

Роблячи вибір при оптимізації процесів на підприємстві на користь системи SAP ERP, менеджери стикаються з рядом проблем, проте отримують значні переваги в управлінні власним бізнесом.

Далі було запропоновано 3 проекти впровадження ERP-систем на підприємство ТОВ «Завод Євроформат», а саме : розробка власно програмного забезпечення, купівля готового ПЗ та оренда готова ПЗ.

Було проведено аналіз привабливості проектів і виявлено, що найбільш ефективним для ТОВ «Завод Євроформат» є оренда ліцензій ПЗ, адже таким чином буде втрачено найменше часу та коштів на його впровадження.

І на завершальному етапі було проведено аналіз економічної ефективності запропонованого проекту, який показав доцільність впровадження ERP-системи на ТОВ «Завод Євроформат».

Вартість дисконтованого потоку платежів через 10 років складе 5,366,248.01 грн., що значно менше за сьогоденну вартість майбутніх платежів та потоків. Термін окупності проекту 2,14 р., що є досить гарною перспективою, зважаючи на складність впровадження проекту.

Значення індексу прибутковості вказує на позитивний характер запропонованого проекту та його перспективність реалізації, за цими розрахунками можна зробити висновок щодо прийняття проекту.

Проте існують і певні ризики, на які варто звернути увагу, серед них: неадекватність функціональності програмного забезпечення поточним або потрібним бізнес-процесам, перевищення кошторису на впровадження системи, тривалий процес впровадження, зниження ефективності роботи підприємства.

Тож, проаналізувавши підприємство ТОВ «Завод Євроформат» в контексті корпоративних технологій управління, можна зробити висновок, що підприємство знаходиться в такому стані, де має абсолютно всі можливості для підвищення своєї рентабельності, проте поки що не використовує жодні ресурси для покращення своєї господарської діяльності. Адже корпоративні технології підприємства застарілі і не приносять вигоди. Тому запропонований проект впровадження ERP-системи на даному підприємстві є досить актуальним. Він оптимізує процеси підприємства, налагодить роботу, підвищить продуктивність праці, знизить витрати часу та коштів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шаповал В. Л. Фактори успіху впровадження ERP-систем / В. Л. Шаповал. // Сучасний захист інформації. – 2014. – №3. – С. 120.
2. Охріменко В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Конспект лекцій (для студентів і слухачів ФПО та ЗН спеціальності "Економіка підприємства") / В. М. Охріменко, Т. Б. Воронкова. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 185 с.
3. Шаповал О. Ф. Сучасні корпоративні технології управління підприємством [Електронний ресурс] / О. Ф. Шаповал // Національний університет харчових технологій – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/>.
4. Computerworld [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.osp.ru/cw/1996/41/14979/>.
5. Група компаній ПМСОФТ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: . <http://www.pmssoft.ru/news/articles-and-publications/copyfrom1552/>.
6. Центр управління фінансами [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://center-yf.ru/data/Menedzheru/korporativnoe-upravlenie-proektami.php>.
7. Технология Rational Unified Process (IBM Rational Software) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: asu.ugatu.ac.ru/_modules/_library/?action=get&id=725.
8. Баранов В. В. Информационные технологии и управление предприятием [Електронний ресурс] / В. В. Баранов – Режим доступу до ресурсу: <https://econ.wikireading.ru/44167>.
9. Зуев М. Управление проектами: технологии и инструменты [Електронний ресурс] / М. Зуев, В. Громов // Журнал "Connect! Мир связи", №5. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://econ.wikireading.ru/44167>.
10. Трофимов В. В. Управление проектами з MS Project (навч. посібник) / В. В. Трофимов, Т. М. Иванова, В. І. Иванов., СПб: 2007. – 26 с.
11. Дзябко А. В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМИ

НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ [Электронный ресурс] / А. В. Дзябко // Колледж коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет». – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.scienceforum.ru/2017/pdf/34628.pdf>.

12. Курбацька І. В. Міжнародна економіка [Електронний ресурс] / І. В. Курбацька – Режим доступу до ресурсу: http://lubbook.org/book_488_glava_30_71._Osnovn%D1%96_rinkirobocho%D1%97_.html.

13. Білоцерківець В. В., Завгородня О. О., Лебедева В. К. та ін. Міжнародна економіка. Підручник./ За ред. А. О. Задой, В. М. Тарасевича -К.: Центр учбової літератури, 2012. - 416 с. [Електронний ресурс] - Режим доступу : http://www.dut.edu.ua/uploads/l_1394_46716781.pdf

14. «Міжнародний менеджмент» С.Е. Пивоваров, Л. С. Тарасевич, А. В. Майзель . — СПб: Питер, 2001. — 576 с.

15. Антанасов М. Вплив інформаційних технологій на розвиток підприємства [Електронний ресурс] / М. Антанасов, О. Йона – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream.pdf>.

16. Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник / В.Л. Плєскач, Т.Г. Затонацька. - К. : Знання, 2011. - 718 с.

17. Конспект лекцій (опорний конспект лекцій) з дисципліни «Комп'ютерні інформаційні системи і технології» для спеціальностей факультету економіки/ Дурман М.О., Вишемирська С. В. – Херсон: 2012.- 45 с.

18. Інформаційні системи і технології на підприємствах [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://eprints.kname.edu.ua/17149/1/Inform_systems_et_technologies_Ochrimenko.pdf.

19. Татарчук М. І. Корпоративні інформаційні системи : навч. посіб. / М. І. Татарчук. – К. : КНЕУ, 2006. – 560 с.

20. Крук Н. Р. 20. УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В АНАЛІЗІ І АУДИТІ [Електронний ресурс] / Н. Р. Крук // Львів. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: http://studopedia.com.ua/1_30276_tema--kompyuterni-tehnologii-organizatsii-informatsiynoi-bazi-obroblennya-ekonomichnoi-informatsii-na-pidpriemstvi.html.

21. Учебний центр "Стимул" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://stimul.kiev.ua/articles.htm?a=chto_takoe_parus_oblast_primeneniya_zadachi_i_nyuans_y_preimushchestva_i_nedostat.

22. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю [текст] : навч. посіб. / О. М. Сазонець. - К. : "Центр учбової літератури", 2014. - 256 с.

23. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ КАФЕДРЫ АСОИУ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.4stud.info/ppp/lecture14.html>.

24. Незалежний ERP-портал [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://www.erp-online.ru/erp/introduction/>

25. Автоматизовані системи управління (конспект лекцій) [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://baumanki.net/lectures/1-avtomatizaciya/26-avtomatizirovannye-sistemy-upravleniya/>

26. Григорьев, М. Н. Логистика : краткий курс лекций / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 207 с.

27. Бітрікс 24 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.bitrix24.ua/features/crm.php>.

28. SITIS [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://www.sitis.com.ua/about/articles/chto_takoe_crm_sistemy_i_dlya_chego_oni_nuzhny/.

29. habr [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://crm-systems.info/struktura-crm-sistemy/>.

30. Інформаційні системи в менеджменті [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://ism.flybb.ru/topic198.html>

31. The university of Scranton [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://elearning.scranton.edu/resource/business-leadership/the-role-of-information-systems-in-increasing-productivity>.

32. Огляд ринку корпоративних інформаційних систем [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: http://studopedia.com.ua/1_132983_oglyad-rinku-kIs.html

33. Татарчук М. Корпоративні інформаційні системи: Навч. посібник. - К.: КНЕУ, 2005. - 291 с.

34. Різніченко Л. В. Досвід упровадження корпоративних інформаційних систем управління на вітчизняних підприємствах. / Л. В. Різніченко, Н. В. Ткаченко. // Кременчуцький державний політехнічний університет імені Михайла Остроградського. – С. 184–189.

35. ТОВ «Завод Євроформат» Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://euroformat.com/>

36. Україна сьогодні. Каталог провідних підприємств України [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://www.rada.com.ua/ukr/catalog/37686/>

37. Front news international [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://frontnews.eu/news/ru/1376>

38. Бачевський Б. С., Заблудська І. В., Решетняк О. О. Б 32 Потенціал і розвиток підприємства: Навч. пос. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 400 с.

39. Луговець В. В. Оцінка сукупної вартості володіння операційними системами в органах державної влади, [Електронний ресурс] / В. В. Луговець, Л. Ю. Гальчинський — Режим доступу до ресурсу: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108706/103654>.

40. Тюріна Н. М. Оцінка вартості та ефективності використання інформаційних систем управління на промислових підприємствах [Електронний ресурс] / Н. М. Тюріна, В. Т. Параконний — Режим доступу до ресурсу: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/3174/1/2006.pdf>.

41. Easycode [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://easy-code.com.ua/2014/02/crm-i-roi-vibirayemo-i-rozrahovuyemo/>

42. Методика розробки комплексних програм[Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://bitrixref.underref.ru/001299435.html>

43. Модель аналізу вигід і витрат [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: http://studopedia.com.ua/1_43130_etapi-analizu-vigid-i-vitrat.html

44. Inetti [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://inneti.com.ua/2012/01/vprovadzhennya-sap-erp-system/>

45. Основи інформаційних систем і технологій [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://studopedia.info/1-112711.html>

46. The Global Information Technology Report 2016: Innovating in the Digital Economy

[Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf.

47. ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМУ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/102/138>.

48. Харченко Ю. А. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА [Електронний ресурс] / Ю. А. Харченко // Полтавський національний технічний університет ім. Юрія Кондратюка. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: <http://eprints.kname.edu.ua/5903/1/103-110.pdf>.

49. Apics [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.apics.org/>.

50. Нечепуренко Д. С. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СВІТОВОГО ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ERP-СИСТЕМ ПІДПРИЄМСТВАМИ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ [Електронний ресурс] / Д. С. Нечепуренко // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_23/2/20.pdf.

51. Report on ERP systems and enterprise software [Електронний ресурс] // A Panorama Consulting Research Report. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://go.panoramaconsulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf>.

52. Информационные технологии в управлении предприятием : сб. ст. / [отв. ред. В. Ю. Кузнецов — Москва : Три квадрата, 2004. — 160 с.

53. Гримова Т. Використання SAP систем для оптимізації бізнес процесів Національного банку України [Електронний ресурс] / Т. Гримова – Режим доступу до ресурсу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73115..>

54. Контракты UA [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://archive.kontrakty.ua/gc/2006/1/26-erp-sistema-yak-ce-pracyue.html?lang=ua\>

55. Рибалко Л. П. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОРПОРАТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ [Електронний ресурс] / Л. П. Рибалко // Серія Економічні науки. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73115..>

56. Проектний аналіз [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:

<http://library.if.ua/book/134/9120.html>

57. Впровадження ERP систем [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/1513.pdf>.

58. Зимовець В. В. Фінансовий менеджмент (конспект) [Електронний ресурс] / В. В. Зимовець – Режим доступу до ресурсу: <http://economics.studio/finansovyy-meneditment/chista-privedena-vartist-22231.html>.

59. Богоявленська Ю. В. Проектний аналіз [Електронний ресурс] / Ю. В. Богоявленська. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: <http://polka-knig.com.ua/article.php?book=536&article=26827>.

60. Управління проектами, навчальний посібник. / Н. О. Петренко, Л. О. Кустріч, М. О. Гоменюк. - К. : "Центр учбової літератури", 2015. - 244 с.

61. Конспект лекцій з дисципліни „Проектний аналіз (магістри)” [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studfiles.net/preview/5353009/>.

62. “ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ” (опорний конспект лекцій) [Електронний ресурс] // Одеса. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: https://studopedia.ru/13_14954_viznachennya-Indeksu-pributkovostI-rentabelnostI-rI-I-koefltsIyentu-efektivnostI-ARR-InvestitsIy.html.

63. Войтко С. АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯК ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ [Електронний ресурс] / С. Войтко, О. Савицька, О. Стасишина // ВІСНИК ЛЬВІВ. УН-ТУ. – 2007. – Режим доступу до ресурсу: https://studopedia.ru/13_14954_viznachennya-Indeksu-pributkovostI-rentabelnostI-rI-I-koefltsIyentu-efektivnostI-ARR-InvestitsIy.html.